



## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

보건학 석사 학위논문

암 보장성 강화 정책이  
환자의 의료이용 및 주관적 부담에  
미치는 영향

The effects of Health Insurance  
Coverage Extension for Cancer Patients  
on the Health Care Utilization and  
Subjective Level of Burden

2014 년 8 월

서울대학교 보건대학원  
보건학과 보건정책관리전공  
박 재 경

암 보장성 강화 정책이  
환자의 의료이용 및 주관적 부담에  
미치는 영향

지도교수 이 태 진

이 논문을 보건학 석사 학위논문으로 제출함  
2014 년 5 월

서울대학교 대학원  
보건학과 보건정책관리전공

박 재 경

박재경의 석사 학위논문을 인준함  
2014 년 7 월

위 원 장      김 창 엽      (인)

부위원장      권 순 만      (인)

위      원      이 태 진      (인)

## 초 록

우리나라의 건강보험은 ‘저 부담-저 급여’ 체계를 유지해왔기 때문에 급여범위가 협소하다는 지적을 받아왔다. 특히 높은 진료비 본인부담(out-of-pocket payment)은 해결해야 할 가장 큰 문제로 대두되어 왔으며 이로 인해 우리나라 건강보험의 보장성은 매우 취약한 수준이다. 따라서 이 연구는 2009년 12월 암에 대한 보장성 강화정책 시행 전후의 환자의 본인부담금과 환자가 느끼는 주관적인 경제적 부담수준에 변화가 있는지를 알아보고자 하였다.

2008년-2011년간 암으로 인한 의료이용이 존재하고 주관적인 경제부담 수준에 대해 응답이 존재한 대상자의 외래 및 전체 의료이용은 통계적으로 유의하게 증가하였다. 입원 이용횟수 또한 증가하는 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 의료비용의 경우 입원 및 전체 의료비용은 감소하고 외래비용은 증가하는 경향을 보였는데 통계적 유의성은 없었다. 이는 의료이용의 증가가 의료비용의 감소를 상쇄한 것으로 보인다. 가구소득 대비 전체 의료비용은 정책 시행 후 10% 유의수준에서 감소하였다.

입원 및 약제비용의 주관적인 경제적 부담수준은 정책 시행 후 감소하였다고 할 수 있다. 정책 시행 전후로 환자들의 의료이용에 대한 장벽이 낮아지면서 주관적인 부담 수준의 변화를 가져왔을 것이라 유추할 수 있다.

그러나 비급여 항목의 비율이 해마다 오르는 추세임을 감안할 때, 법정 본인부담금이 인하된다고 하더라도 비급여 항목의 증가율을 따라잡지 못한다면 본인부담은 줄어들지 않을 것이다. 또한 본인부담금의 비율을 인하하는 방식의 보장성 강화 정책이 소득 하위계층의 의료비 부담을 줄이는 데에 미치는 영향이 크지 않을 수 있다.

이를 고려할 때, 현재와 같은 보장성 강화를 위한 접근방식의 변화가 요구되며, 특히 저소득계층의 의료비 절감을 위한 노력이 필요하다고 할 수 있다.

**주요어** : 암, 보장성, 의료이용, 본인부담금, 주관적 부담수준, 의료패널

**학 번** : 2012-23714

# 목 차

I. 서론	1
1. 연구의 배경 및 필요성	1
2. 연구 목적	4
II. 이론적 배경 및 선행 연구	5
1. 건강보장제도	5
2. 보장성 강화 방안	8
3. 의료이용의 영향요인	11
4. 의료이용의 가격탄력성	12
5. 선행연구	15
III. 연구 방법	17
1. 자료원 및 연구 대상	17
2. 분석 방법	18
3. 변수구성 및 모형	19
IV. 연구 결과	24
1. 연구대상자의 일반적 특성	24
2. 입원비용 및 약제비용의 주관적 경제부담 수준 응답자의 일반적 특성	31
3. 의료이용 횟수 및 의료비 분석	37
4. 환자의 주관적 경제부담 수준 분석	45
V. 고찰 및 결론	49
1. 연구 결과 고찰 및 정책적 함의	49
2. 연구의 제한점 및 의의	51
3. 결론	52
참고 문헌	53
부 록	58
The Effects of Expanding Health Insurance Benefits for Cancer Patients on the Out-of-Pocket Payment	61

## 표 목차

[표 1] 의료이용 및 의료비 분석의 변수 .....	22
[표 2] 연구 대상자의 일반적 특성 .....	28
[표 3] 정책 시행 전후의 의료이용횟수 및 의료비 .....	30
[표 4] 입원비용의 주관적 경제부담 수준에 응답한 대상자의 일반적 특성 .....	32
[표 5] 약제비용의 주관적 경제부담 수준에 응답한 대상자의 일반적 특성 .....	35
[표 6] 의료이용횟수의 회귀분석 .....	40
[표 7] 의료비용의 회귀분석 .....	43
[표 8] 가구소득 대비 의료비용의 회귀분석 .....	45
[표 9] 입원비용의 주관적 경제부담 수준 .....	47
[표 10] 약제비용의 주관적 경제부담 수준 .....	48
[별표 1] 암환자 선정 진단코드 목록 .....	59

## 그림 목차

[그림 1] WHO universal coverage의 3가지 dimension (WHO, 2010) .....	7
[그림 2] 연구 모형 .....	20
[그림 3] 연구 대상자 모식도 .....	24

# I. 서 론

## 1. 연구의 배경 및 필요성

건강보장체계에서 급여는 질병이나 경제적 위협에서 가입자를 보호하는 직접적인 수단이며, 급여가 가입자의 보호라는 목표를 달성하는 것은 건강보장제도 전체의 이유라 할 수 있다(김창엽, 2009). 우리나라의 건강보험은 질병, 부상, 출산, 사망에 대하여 보험급여를 통해 경제적 손실을 보상하고 질병을 예방하여 국민의 건강을 증진시키는데 그 목적이 있음에도 불구하고, 단기간에 적용 인구를 확대하면서 ‘저 부담-저 급여’ 체계를 유지해왔기 때문에 급여범위가 협소하다는 지적을 받아왔다(이용재, 2009). 특히 지나치게 높은 진료비 본인부담(out-of-pocket payment)은 해결해야 할 가장 큰 문제로 대두되어 왔으며(김정희, 정종찬, 김성욱, 2004; 임 준, 2005), 이로 인해 우리나라 건강보험의 보장성은 매우 취약한 수준이다(정정지, 2007).

OECD health data(2012)에 따르면, 국가간의 의료보장성을 비교하기 위해 이용되는 국민의료비 공공부문 지출(공적 재원) 비중이 우리나라의 경우 58.2%로 OECD 평균 72.2%에 비해서는 현저히 낮으며, OECD 국가 중 전 국민대상의 공적의료보장체계가 없는 미국과 멕시코의 공공부문지출은 50% 정도로 우리나라와 보장성 면에서의 큰 차이가 없다고 할 수 있다. 또한 2012년의 국민건강보험공단의 건강보험환자 진료비 실태조사에 따르면 건강보험의 보장률은 62.5%로 2006년 65.2%에서 지속적으로 하락하고 있다. 암 등 4대 중증질환의 건강보험 보장률은 77.8%로, 정부가 보장성 강화를 위해 매년 많은 급여비를 지출하고 있음에도 불구하고, 법정 본인부담금 혹은 비급여 본인부담금의 증가로 인해 건강보험 보장률은 정체되어 있다(이옥희 외, 2012).



건강권 시민 운동단체인 건강세상네트워크는 2004년 1월~3월동안 암 진단을 받고 그 해 1~12월 사이에 입원했었던 6대암(위암, 간암, 폐암, 대장암, 유방암, 자궁경부암) 환자를 대상으로 총 298건의 입원 영수증을 취합하여 총 진료비 규모 및 진료비 구성항목을 분석하였다. 그 결과 법정 본인부담금 및 비급여를 포함하는 암환자의 진료비 중 ‘투약 및 주사’가 전체의 37.6%로 가장 많은 금액을 차지했으며, 병실료 23.6%, 영상방사선 8.3%, 검사료 7.9%, 선택진료료 5.5% 순이었다. 또한 암환자의 입원진료비 중에서 비급여 비용의 전체크기를 100으로 보았을 때, 병실료가 32.3%, 투약 및 주사 20.4%, 선택진료 15.9%로 이중 직접적인 치료에 영향을 미치지 않는 병실료와 선택진료비 등으로 비급여 비용의 절반이 들어간다는 것을 문제로 인식하였다(강주성, 2006).

암과 같은 중증질환에 이환된 환자들은 고액진료비에 대한 경제적인 부담으로 인해 많은 고통을 겪고 있으며, 특히 저소득계층인 의료급여환자들이 암에 이환될 경우 빈곤의 악순환에서 빠져나올 방법이 없다(중앙일보, 2005.6.7일자). 암과 같은 중증질환의 발생과 이로 인한 가입자의 고액진료비 부담은 현재의 건강보험이 예측하지 못했던 질병발생으로 인한 과도한 비용지출로부터 가입자를 보호하여야 하는 건강보험의 일반원칙에 부합하지 않는다.

이에 정부는 ‘중증질환의 고액진료비는 빈곤전략의 주요 원인이며, 증가하고 있는 암 발생률 등을 고려할 때 환자부담 경감이 시급하다’는 문제 인식을 바탕으로, 2005년부터 진료비 부담이 큰 중증환자의 부담경감에 초점을 맞춘 ‘보장성 강화 방안’을 수립하여 암 등 중증질환에 대한 법정본인부담률을 20%에서 10%로 인하하고, 53개 항목에 대해 급여기준을 완화하였다(보건복지부, 2005). 또한 ‘제2차 건강보험 보장성 강화 계획(’09~’13)을 추진하여 2009년 12월 법정본인부담금은 최종적으로 5%까지 경감되었으며 항암제 급여확대 및 보험급여가 시행되었다. 2005년 이후 암 질환에 대한 누적 보장성 강화 지출은 2조 9,916억 원으로, 급여 확대 정책보다는 본인부담경감 정책에

많은 급여비가 지출되었다(이옥희 외, 2012; 재인용).

그러나 위와 같이 가계의 의료비부담이 큰 중증질환을 대상으로 본인부담률을 낮추는 질환별 접근 방식의 보장성 강화 정책의 이론적 타당성은 미약하다(권순만, 2007). 따라서 해당 정책이 실제로 환자들의 의료이용 및 본인부담에 어떠한 영향을 미쳤는지를 알아보기 위한 실증적인 분석이 필요하다. 기존의 암 보장성 강화 정책에 관한 연구들은 주로 2005년 시행된 본인부담률 경감제(20%에서 10%로 인하)를 대상으로 수행되었다. 뿐만 아니라 국민건강보험공단의 보험급여 자료 및 심평원 청구자료 등 비급여 본인부담금을 포함하지 않은 자료원을 주로 사용함으로써 환자의 실제 본인부담을 반영하지 못할 가능성이 있다.

또한 본인부담의 경감이 암 환자들의 주관적인 경제부담 수준에 대해 분석한 연구는 전무하다. 특히 상급병실료 및 선택진료비 등 환자들이 부담을 갖는 비급여 항목들이 그대로 존재하는 상황에서 법정 본인부담금의 경감이 환자들의 주관적인 경제적 부담 수준을 낮추는가에 대한 분석은 의료이용의 변화와 함께 정책이 미치는 영향에 대하여 알아볼 수 있는 중요한 지표가 될 것이다.

따라서, 이 연구는 비급여 본인부담금을 포함하며, 시계열적 특징을 갖는 의료패널 자료를 사용하여 2009년 12월 시행되었던 암에 대한 보장성 강화정책이 환자의 의료이용 및 주관적인 경제적 부담수준에 미치는 영향을 분석함으로써 정책의 영향을 알아보고 향후 시행될 정책의 방향성을 제시하는 데에 의의가 있다.

## 2. 연구 목적

이 연구는 암 보장성 강화정책으로 시행된 본인부담률 인하가 환자의 의료이용 및 환자가 느끼는 주관적인 경제적 부담수준에 어떠한 영향을 미쳤는지를 알아보고자 한다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 암 보장성 강화 정책 시행 전후의 암환자의 의료이용 횟수의 변화를 분석한다.

둘째, 암 보장성 강화 정책 시행 전후의 암환자의 의료비용의 변화를 분석한다.

셋째, 암 보장성 강화 정책 시행 전후의 암환자의 입원비용 및 약제비용에 대한 주관적인 경제적 부담수준의 변화를 분석한다.

## Ⅱ. 이론적 배경 및 선행 연구

### 1. 건강보장제도

#### 1) 건강보장제도

건강보장제도는 건강권의 개념에서 출발한다고 할 수 있다. “건강할 권리”에서의 건강은 시대에 따라 조금씩 다르게 정의되거나 해석되어 왔다. WHO는 1946년 건강을 “단순히 질병이나 불구가 없는 상태가 아니라, 신체적, 정신적, 사회적으로 완전한 안녕 상태”라고 정의했다. 건강은 그 자체로 목적이 될 수는 없지만 삶에 있어 필요한 것을 성취할 수 있는 능력 또는 이를 발휘할 수 있도록 하는 자유로 받아들여진다(Sen, 1992). 우리나라의 헌법에는 건강을 “모든 국민이 마땅히 누려야 할 권리”로 기본권으로서 명시하고 있다.

건강보장제도는 최소한의 경제적 부담으로 보건의료에 대한 접근성을 보장하고자 하는 것이 일차적 목표이다. 건강상의 위험 및 이로 인한 경제적 위험에서 개인을 보호할 뿐만 아니라 개인의 건강수준을 향상시키는 역할을 한다. 보건의료서비스의 이용에 있어서 자유주의적 시각적인 접근은 부나 소득에 따라 이용할 수 있는 범위가 넓어 주어진 범위 안에 선택할 수 있도록 제공할 것을 주장한다. 반대로 평등주의적 시각적인 접근은 보건의료서비스의 이용이 부나 소득에 의해 영향 받지 않아야 한다고 강조한다. 이러한 접근 방식에 따라 각 국가별로 보건의료체계는 다른 양상으로 발전해왔으나 최근에는 보건의료에 대한 접근성을 보장하고 건강수준의 형평성을 실현하는 것에 대한 보편적인 합의가 이루어지고 있다(김수진, 2013).

Hart(1971)는 소득계층이 높은 경우 의료이용을 더 많이 하고,

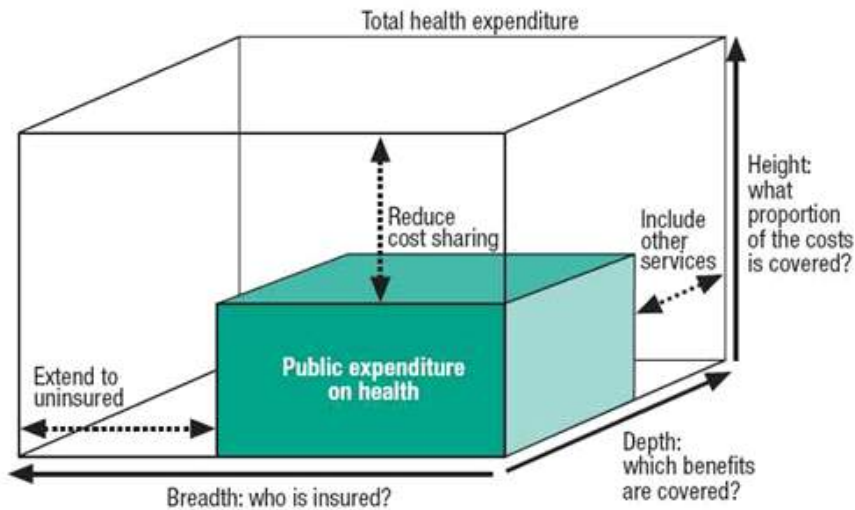
질적으로도 더 좋은 의료서비스를 이용한다고 하였다. 소득계층별로 의료이용의 양상이 다른 경향은 의료보험 실시와 같은 정책의 도입이 있을 때, 의료이용의 변화를 살펴봄으로써 확인할 수 있다. 중국의 도시건강보험 개혁 사업 이후 소득 상위계층에서 고가의 진단서비스 이용이 증가하였으며(Liu et al, 2002), 농촌지역의 자발적 보험인 NCMS의 도입 이후 소득이 낮은 계층에서 외래서비스 이용이 늘어났다(Wagstaff et al.,2009). 대만에서는 전국민의료보험 실시 이후 저소득계층의 의료이용이 증가하였고(Chen et al.,2007), 메사추세츠주 역시 의료보험 개혁 이후 저소득계층에서의 예방서비스 이용 및 치과진료가 소득이 낮은 계층에서 더 증가하였다(Long, 2008). 소득이 낮은 계층은 이러한 보장성 강화 정책 도입 후 경제적 이유로 인한 미충족의료가 어느 정도 해결되면서 의료이용이 더 많이 증가할 수 있으며, 이러한 보장성 강화의 정책은 소득수준에 따라 다른 영향을 줄 수 있다(Korda, Clements & Kelman, 2009).

WHO는 모든 사람이 재정적인 어려움 없이 필요할 때 의료서비스를 이용할 수 있도록 하는 보편적 보장(universal coverage)을 시행하도록 강조하고 있다. 이를 위해 질병을 예방하고 건강한 상태를 유지하도록 하며 질병을 치료하고 회복되도록 도울 수 있는 잘 갖추어진 보건의료 체계와, 이러한 체계가 재정적으로 어려움 없이 유지될 수 있게 하는 지속 가능성(affordability), 질병을 진단하고 치료하는데 필수적인 의약품 및 의료기술에 대한 접근성 및 숙련되고 동기 부여된 의료 인력을 꼭 필요한 구성요소로 제시하였다(WHO online Q&A, 2012).

이러한 보편적 보장(universal coverage)은 포괄인구(breadth), 포괄항목(depth), 포괄비용(height)이라는 세 가지 측면에서 보장성을 강화할 수 있다. 포괄인구는 사회안전망에 접근할 수 있는 인구집단의 비율을 의미한다. 포괄항목은 인구집단의 보건의료의 필요(needs)를 만족시킬 수 있는 서비스의 범위이다. 포괄비용은 사전지불을 통해 의료서비스 이용 시 전체 의료비용 중 보장되는 비용의 비율이다(WHO Health Report, 2008). 자원이 한정되어 있을 때, 이 세 가지 차원 중 우선순위를 두고 보장성을 확대해 가는 방식에는 국가별로 차이가 있다.

여러 나라들이 본인부담의 비율을 낮게 설정하고 대부분의 항목을 포괄하여 일부의 국민에서 전체로 대상을 확대해나간 반면, 우리나라의 경우 단기간에 전 국민을 대상으로 건강보장제도를 실시했으나 보장항목이 협소하고 본인부담률이 높게 설정한 방식을 선택하였다.

[그림 1] WHO universal coverage의 3가지 dimension (WHO, 2010)



## 2) 우리나라의 건강보장제도

우리나라의 의료체계는 일제 강점기 도입된 의료체계로부터 시작되었다. 한국전쟁을 겪으면서 사회 기본시설의 파괴되고 국가 자본이 부족한 상태에서 1970년대 산업화 시기가 되기 전까지 공공의료체계의 구축보다는 민간에 의존하여 의료공급이 이루어졌다. 1977년 500명 이상의 사업장에서 건강보험이 도입된 것을 시작으로 그 해 의료보험법이 제정되었다. 이 후 1989년부터 전국민 의료보험제도가 시행되어 의료보험 제정 이후 12년 만에 전 국민으로 확대되었다. 1998년에는 다수 보험자 방식(조합주의)에서 통합주의 방식으로 변경되었으며,

2000년에는 대기업 및 도시와 농촌의 조합을 통합하여 국가가 직접 운영하는 통합 건강보험이 시작되었다(건강보험제도의 연혁, 국민건강보험공단 online site).

그러나 이 기간의 공공의료에 대한 투자는 미미하여 전체 병상 중 공공 병상이 차지하는 비중은 10%도 되지 않았고 건강보험의 보장성도 낮았다. 이러한 문제점은 2000년대 초반 건강보험 재정적자로 인해 활발히 논의되지 못하다가 2004년 건강보험 재정이 해소된 이후 급여 확대 등 보장성 개선을 위한 정책이 수립되게 되었다(허순임 외, 2009).

## 2. 보장성 강화 방안

건강보험의 낮은 보장성은 의료비 부담으로 인한 빈곤층으로의 전락을 야기하며, 보건의료의 접근성을 저해하여 건강보장의 사각지대의 원인이 된다. 한정된 자원으로 보장성을 강화하기 위하여 사회적 취약계층의 의료비 부담을 줄이는 등의 노력이 필요하다. 필수적인 성격을 갖는 비급여 의료서비스를 급여로 전환하는 것 또한 필요하다. 이처럼 보장성 강화를 위한 정책에는 여러 가지 접근방식<sup>1)</sup>이 있다.

### 1) 서비스 항목별 접근

비급여서비스 항목을 보험급여로 전환시키거나, 급여서비스의 경우 대상을 확대 또는 급여수준을 높여 보장성을 강화하는 방식이다. 의료소비자 또는 공급자 및 전문가의 논의를 거쳐 선호도가 높은 순서대로 급여화 할 수 있다. 일례로 영국의 citizen' s council은 일반

<sup>1)</sup> 권순만(2007)과 허순임 외(2009)의 내용을 바탕으로 정리함

국민들로 구성된 자문기구로 대중의 관점이 반영된 보고서를 통해 의료서비스에 관련된 의사결정에 참여하게 된다. 이러한 방식을 통해 필요한 의료서비스를 선택하고 정책에 반영할 수 있다.

## 2) 질환별 접근

많은 의료비용이 드는 질환이나 중증질환과 관련된 의료비용을 우선적으로 급여화하는 방법이다. 특정 질환의 환자에게 혜택이 돌아가므로 정책의 수혜집단이 명확하다. 그러나 어떠한 질환에 우선순위를 둘 것인지에 관해 판단하기 어렵고, 혜택을 받지 못하는 다른 질환에 대한 형평성의 문제가 발생할 수 있다.

## 3) 비용 접근

질환의 종류나 의료서비스의 항목에 상관없이 총 의료비 지출액에 대하여 일정 금액 이상의 비용을 상환해 주는 방식으로 재난성 의료비용을 방지하는데 효과적인 방식이다. 상한 금액은 소득수준과 연계하여 소득이 낮은 사람에게는 의료비 상한 기준을 낮춤으로써 실질적인 의료비 부담을 줄이는데 효과적이다.

## 4) 사회계층별 접근

저소득층 또는 노인, 장애인과 같은 사회적 취약계층이나 임산부 또는 아동과 같이 의료비 투자의 기대효율이 높은 집단에 대해 보장성을 강화하는 방식으로 제한적인 재정을 사용하는데 있어 효과적인 방식이다.

## 5) 현금 급여



과중한 의료비 지출을 경험하는 취약계층에 대해 현금급여를 제공하여 비급여 부분에 대한 의료비 부담을 경감시키고, 과중한 의료비 부담으로 인한 빈곤화의 악순환에 빠지지 않도록 하는 방법이다. 비용 접근에서와 마찬가지로 현금 급여의 경우에도 소득과 연계하여 수혜의 여부 및 크기를 결정하게 된다.

#### 6) 우리나라의 보장성 강화

우리나라의 보장성 개선방안은 다양한 방향에서 이루어졌다. 서비스 항목별 접근법의 사례로 비급여 항목이었던 식대, MRI 및 PET검사와 인공와우, 내시경 수술 치료재료 등을 2005년과 2006년에 급여화하였고, 급여서비스였던 항암제의 투여횟수를 확대(6차 → 9차, 2004년)하고 골다공증 치료제의 급여기간을 연장(2005년)하였다. 질환별 접근 방식으로 2005년 암, 심혈관 및 뇌혈관 질환에 대한 법정 본인부담금을 20%에서 10%로 인하하였고, 2006년에 폐, 심장 등 장기이식수술에 대해 건강보험을 적용하도록 하였다.

비용 접근 방식으로 본인부담상한제가 2004년부터 실시되었으며, 도입 당시 6개월 동안 법정 본인부담액이 300만원을 초과할 경우 초과분에 대한 본인부담이 면제되었고, 이후 2009년에는 건강보험 가입자의 보험료 부담수준을 3단계로 나눠 그에 따라 연간 상한금액을 적용하였다. 2014년 현재 7단계로 세분화되어 보험료 부담수준 1분위는 120만원, 2~3분위는 150만원, 4~5분위는 200만원, 6~7분위는 250만원, 8분위는 300만원, 9분위는 400만원, 10분위는 500만원의 연간 상한금액을 적용받는다.

사회계층별 접근 방식으로 2005년 정신질환자의 외래 본인부담률을 20%로 경감하고 자연분만 시 본인부담금을 면제하였으며, 6세 미만 아동의 입원 본인부담금을 2006년부터 면제하였다. 이후 의료공급자의 도덕적 해이를 이유로 2008년 신생아를 제외한 6세 미만 아동의 입원 본인부담금을 10%로 변경하였다.

위와 같은 보장성 강화 정책은 비급여 본인부담금을 포함하지 않고 있으며, 건강보험 재정 상태에 따라 후퇴하기도 하는 등의 문제점을 안고 있다. 따라서 비급여 본인부담의 개선 및 건강보험 재원의 안정적인 확보, 건강보험 지출구조의 개편 등이 보장성 강화 정책의 과제라고 할 수 있다.

### 3. 의료이용의 영향요인

의료 이용은 질병요인 및 개인의 인구학적 요인, 사회경제적 요인 등이 함께 작용하여 나타나게 된다. Andersen(1995)은 의료서비스 이용과 관련된 요인을 소인성 요인(predisposing determinant), 가능요인(enabling determinant), 질병요인(illness determinant)로 구분<sup>2)</sup>하였다. 본 연구에서는 대부분의 국내외 의료이용 연구에서 기본모델로 사용하고 있는 Andersen 모형에 따른 의료이용의 영향요인을 제시하였다.

#### 1) 소인성 요인(predisposing determinant)

소인성 요인은 어떠한 현상이 나타나게 하는 요인을 의미하며 개인이 의료이용 전부터 지니고 있었던 인구학적 요인과 사회구조적 요인, 건강 믿음 등을 나타낸다. 인구학적 요인에는 성별, 연령, 결혼유무, 가족구조 등이 있고, 사회구조적 요인에는 직업, 교육정도, 인종 등이 포함되며, 건강 믿음은 자신의 건강 혹은 질병이나 보건의료에 대한 태도 등을 가리킨다.

<sup>2)</sup> 소인성 요인은 개인속성 요인으로, 질병요인은 의료필요(needs) 요인으로 불리우기도 한다.

소인성 요인은 질병이 발생하기 이전부터 존재하며, 인구학적 요인이나 사회구조적 요인 등의 성질로 인해 변경되기 힘든 특징을 갖는다.

## 2) 가능 요인(enabling determinant)

가능 요인은 의료이용을 할 수 있게 하는 요인들로 가족자원 및 지역사회 자원을 포함한다. 가족자원에는 가구의 소득 및 재산, 의료보험의 적용여부(미국의 경우) 등이 있으며, 지역사회 자원은 의료 인력 및 시설의 양과 분포를 나타내는 의료자원과 의료기관까지 가는데 걸리는 시간, 대기시간 등이 있다.

가능 요인은 소인요인과 달리 변경 가능한 특징을 갖고 있어 의료이용의 접근성을 증가시키고자 하는 정책 등의 시작점이라고 할 수 있다.

## 3) 질병 요인(illness determinant)

질병요인은 의료필요 요인으로도 불리우며, 환자 스스로가 의료의 필요를 느끼고 있거나 전문가가 의학적으로 필요하다고 판단한 경우를 나타낸다. 의료의 요구는 기본적으로 생물학적으로 결정되므로, 의료의 필요는 성별 또는 연령별로 차이가 있을 수 있다.

## 4. 의료이용의 가격탄력성

개인적 차원에서의 의료이용은 의료필요에 의해 나타나는 것으로 여겨지나 집단적 측면에서는 필요보다는 경제적 요인에 의해 영향을 받는다. 의료서비스의 가격은 의료수요에 영향을 미치며 가격이 하락하면 의료이용이 늘어난다. 1989년 전국민의료보험이 도입되면서 의료이용이 폭발적으로 증가한 것이 그 예라고 할 수 있다. 의료지불가격이 낮아지면서 의료이용의 장애요인이 소실되어 의료이용이 증가한 것이다. 의료이용은 공급자에 의해서도 영향을 받으므로 여기서의 의료이용은 의료수요와 일치하지 않는다. 하지만 실제 관찰되는 것은 의료수요가 아닌 의료이용이며, 현실적으로 의료수요를 측정할 수 없으므로 의료이용을 통해 의료수요를 추정하게 된다.

의료이용의 탄력성은 소득 또는 가격의 변화에 따른 수요량의 변화율을 의미한다. 다시 말해 수요량의 퍼센트 변화율을 소득 또는 가격의 퍼센트 변화율로 나눈 것으로 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$E_p = \text{수요량의 \%변화} \div \text{가격(또는 소득)의 \%변화}$$

또는

$$E_p = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P(\text{or } Y)} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \left( \frac{P(\text{or } Y)}{Q} \right)$$

소득탄력성은 부호가 양(정상재)일 수도 있고 음(열등재)일 수도 있다. 가격탄력성의 수치는 보통 음의 기호를 제거하여 절대값으로 표시한다. 탄력성이 1보다 큰 경우에 탄력적이라고 하며 예방적인 의료의 경우에 해당한다. 탄력성이 1보다 작은 경우는 비탄력적이라고 하며 급성 복증의 수술 등이 이에 속한다.

Rosset & Huang(1973)은 가격탄력성이 본인부담률의 수준에 따라 달라진다고 하였으며, 본인부담률이 시장가격의 20%일 때 가격탄력성은 -0.35이며, 본인부담률이 80%일 때 -1.5이고, 소득탄력성은 0.25~0.45라고 보고하였다. Manning(1987)은 의료비 지출에 있어서 가격탄력성이 -0.17에서 -0.22이며, 병원 입원횟수에 있어서 -0.14~-0.17의 가격탄력성을 갖는다고 하였다. Feldman & Dowd(1986)은 병원 입원기간의 가격탄력성이 -0.74~-0.80이며, 입원 횟수의 가격탄력성은 -1.1이라고 하였다.

우리나라의 의료이용의 가격탄력성에 대한 연구로 김춘배(1995)는 1984년-1993년의 시계열 자료를 통해 본인부담률에 따른 가격탄력성이 종합병원의 경우 -1.0, 병원 -1.3, 의원의 경우 -1.0이라고 하였다. 전병목(2003)은 의료지출의 소득탄력성을 2.3이라고 하였다.

Wedig(1988)은 건강이 매우 좋을 경우 의사서비스의 가격탄력성이 -0.35이고 건강이 매우 좋지 않을 경우 -0.16라고 하였다. 노인인 경우(Shin, 1999) 또는 의료이용량이 많은 경우(김춘배, 1995) 가격탄력성은 크고 예방서비스 이용보다 질병치료 목적인 경우의 가격탄력성이 더 크다(Berki et al., 1979).

가격기능을 통한 보건의료정책을 추진할 때에는 수요의 가격탄력성에 대한 분석이 중요하다. 수요가 가격에 크게 반응하지 않는 경우 정책의 효율성이 낮아지기 때문이다. 암과 같이 치료를 받지 않는 경우 사망할 가능성이 매우 높은 질환의 경우, 의료비용이 크다고 하더라도 다른 경증질환에 비해 의료수요가 가격에 대해 비탄력적일 것이다. 그러나 이러한 의료이용에는 성별, 연령별, 소득계층별 또는 병기별로 차이가 있을 수 있다.

## 5. 선행연구

F.Faggiano(1997)은 21개 국가, 37개 인구집단의 발생률을 살펴보았을 때, 일부 암(남자: 대장암, 뇌암, 흑색소피부암, 여자: 대장암, 유방암, 난소암, 흑색소피부암)을 제외하고 사회경제적으로 낮은 계층이 높은 계층보다 암 발생률이 높다고 하였다. 이상이(2004)는 건강보험료를 기준으로 소득계층을 나누었을 때, 상위 20%에 비해 기초생활수급대상자의 암 발생률이 남자는 1.7배, 여자 1.5배라고 하였다. 뿐만 아니라 암으로 진단받은 후 3년 이내에 사망한 비율은 상위 20%에 비해 최하위계층, 하위계층, 중간계층, 상위계층이 1.3~2배에 이르는 유의한 차이를 보였다.

김철웅(2003)은 제주도민이 제주도 외 의료기관 및 전체 의료기관에서 암으로 인한 입원을 이용할 때 저소득계층에게 불리한 불형평성이 나타난다고 하였다.

암 보장성 강화 정책을 평가한 연구들은 대체로 2005년 9월에 시행된 본인부담률 인하 및 비급여 항목의 급여전환 정책을 평가대상으로 하여 정책시행 전후의 의료비 또는 의료이용의 변화를 살펴보았거나 형평성에 미친 영향을 제시하였다. 정책 시행 전후의 의료비 또는 의료이용의 변화에 대한 연구 중 암환자의 본인부담금 변화를 비교한 연구로 최원정(2006)은 입원, 급여대상인 수술 및 비수술에서 암환자의 본인부담금이 정책 시행 후 10%정도 감소하였으나 비급여부담률은 2%정도의 감소를 보였다고 하였다. 박동아(2006)는 대장암 환자의 외래진료비에 있어 정책 시행 전후의 평균 비용의 차이가 유의하지 않다고 하였으며, 이종훈(2008)은 정책 시행 후 급여본인부담, 비급여부담 및 총 본인부담이 감소하였으나, 의료급여환자의 보장성 강화는 미흡하다고 하였다.

의료이용에 대한 영향을 평가한 연구로 정선미(2007)는 정책 시행

후 총 진료비 및 입원일수가 증가하였다고 하였다. 정정지(2008)는 정책 시행 후 암환자의 총 진료비, 외래 및 입원 진료비와 외래방문 건수 및 입원일수가 통계적으로 유의하게 증가하였다고 했으며, 주원석(2008)은 정책 시행 후 암환자의 입원일수 및 외래방문 건수가 증가하였다고 하였다. 이용재(2009)는 위암환자에 있어 정책 시행 후 총 진료비와 입원비용은 증가하고 외래이용은 감소하였다고 하였다. 신설(2007)은 정책 시행 후 폐암환자의 외래진료가 입원보다 많아졌고 흉부 CT의 처방이 외래환자보다 입원환자에서 많았다고 하였다.

정책 시행 전후의 형평성을 비교한 연구로 김수진(2008)은 외래방문일수와 외래진료비가 소득이 높은 계층에 유리하다고 하였으며, 입원과 외래이용에 있어서는 불형평성이 개선되었다(김수진, 2013)고 하였다. 김정희(2007)는 정책 시행 후 저소득층에게 유리한 결과가 나타났다고 하였다. 권순만 외(2011)는 2002-2010년 암환자의료이용에서 소득수준에 따른 형평성을 개선시켰고 소득계층이 낮은 경우 크기는 작지만 전반적인 과부담의료비 발생을 감소시켰다고 하였다.

암환자의 경제적인 부담과 영향 요인에 관한 연구로 김성경 외(2006)는 암으로 인한 환자의 본인부담비용이 의료 보장 형태와 암에 걸렸음을 처음으로 인지한 시기, 재원기간, 거주지역에 관한 요인들에 의해 유의한 영향을 받는다고 하였다. 국립암센터(2006)는 암환자의 53%가 암 진단 이후 직장을 그만두었다고 하였으며, 홍백의(2008)는 남성일 경우 배우자가 없거나 젊을수록 암환자의 노동손실비용이 크다고 하였다. 김윤구(2011)는 암환자 및 가족 중 69%가 경제적인 지원이 필요하다고 하였으며, 소득 수준 등이 낮은 취약계층일수록 더 많은 경제적 부담을 느낀다고 하였다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 자료원 및 연구 대상

본 연구에서는 한국의료패널 2008~2011년 연간통합데이터를 사용하였다. 한국의료패널은 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 컨소시엄을 구성하여 전국 규모로 수행하고 있는 공동조사사업이다. 이는 보건의료이용실태와 의료비 지출수준, 건강수준 및 건강행태 등에 관한 기초자료를 생산하기 위한 목적으로 수행되고 있으며, 2008년에 1차년도 본 조사를 시작으로 현재까지 매년 조사를 진행되고 있다.

한국의료패널조사는 의료이용행태와 의료비 지출 규모에 관한 정보뿐만 아니라 의료이용 및 의료비 지출에 영향을 미치는 요인들을 포괄하여 심층적으로 분석할 수 있는 패널 데이터라고 할 수 있다. 의료비 지출의 원인이 되는 개인의 건강 수준은 개인적 요인과 사회·물리·환경적 요인으로부터 다양하고 복잡한 영향을 받게 되며 동태적인 순환구조를 지니므로 일련의 과정들에 대한 분석 및 연구를 통해 보건의료정책의 과학적 기초 자료를 마련하는데 활용될 수 있다.

한국의료패널 2008년 연간통합데이터  $\beta$  2.0버전에는 2008년의 조사가구의 응급, 입원, 외래서비스 이용 및 본인부담 채원 등의 자료가 포함되어 있으며, 2009년 연간통합데이터  $\beta$  1.0버전에는 2009년과 2010년 상반기까지의 위와 같은 내용의 자료 및 흡연, 음주, 정신건강, 활동제한, 삶의 질 등의 부가설문이 포함되어 있다.

의료필요의 측정에 필요한 부가조사가 만 18세 이상 성인을 대상으로 수행되었으나 연령이 5세 단위로 기입되어 있으므로, 만 20세 이상 성인인 건강보험 가입자만을 대상으로 분석하였다. 또한 건강보험



가입자가 아닌 의료급여 및 미가입자는 보장성 강화의 대상에 해당하지 않으므로 제외하였다.

대상 질환은 암으로 [별표 1]의 중증질환자 선정 진단코드 목록과 같이 암으로 분류된 33가지 진단코드에 해당한다. 해당상병으로 2008년~2011년까지 입원, 외래 또는 응급의료서비스를 이용한 경험이 있고, 환자의 주관적인 경제적 부담 수준에 대한 설문에 대해 답변이 존재한 경우를 대상으로 분석하였다.

## 2. 분석 방법

### 1) 연구 가설

본 연구에서 분석하고자 하는 가설은 다음과 같다.

- 암 보장성 강화 정책 실시 이후 환자의 의료이용이 증가하였다.
- 암 보장성 강화 정책 실시 이후 환자의 의료비용이 감소하였다.
- 암 보장성 강화 정책 실시 이후 환자의 입원비용에 대한 주관적 경제부담수준이 감소하였다.
- 암 보장성 강화 정책 실시 이후 환자의 약제비용에 대한 주관적 경제부담수준이 감소하였다.

### 2) 분석 프로그램

통계분석에는 SAS 9.3와 STATA 11프로그램을 사용하였다.

### 3. 변수구성 및 모형

#### 1) 종속변수

의료이용은 일정 기간 동안 의료기관을 방문한 횟수와 지출된 의료비로 구성된다. 2008년부터 2011년까지 암 상병으로 입원, 응급, 외래 의료서비스를 이용한 환자 중 입원비용에 대한 주관적인 경제적 부담수준을 묻는 질문 또는 약제비용에 대한 주관적인 경제적 부담수준을 묻는 질문에 답변이 있는 경우에 대하여 연간 1인당 의료이용횟수와 의료비용을 종속변수로 구성했다. 의료이용 횟수는 입원서비스 이용횟수, 외래서비스 이용횟수 및 총 의료이용 횟수로 구분하였다. 의료비는 입원비용, 외래비용 및 총 의료비, 가구소득 대비 의료비용으로 구성되었으며, 수납금액과 처방약값의 합으로 계산하였다. 의료비는 법정 본인부담금액과 비급여 본인 부담금을 합한 금액이다.

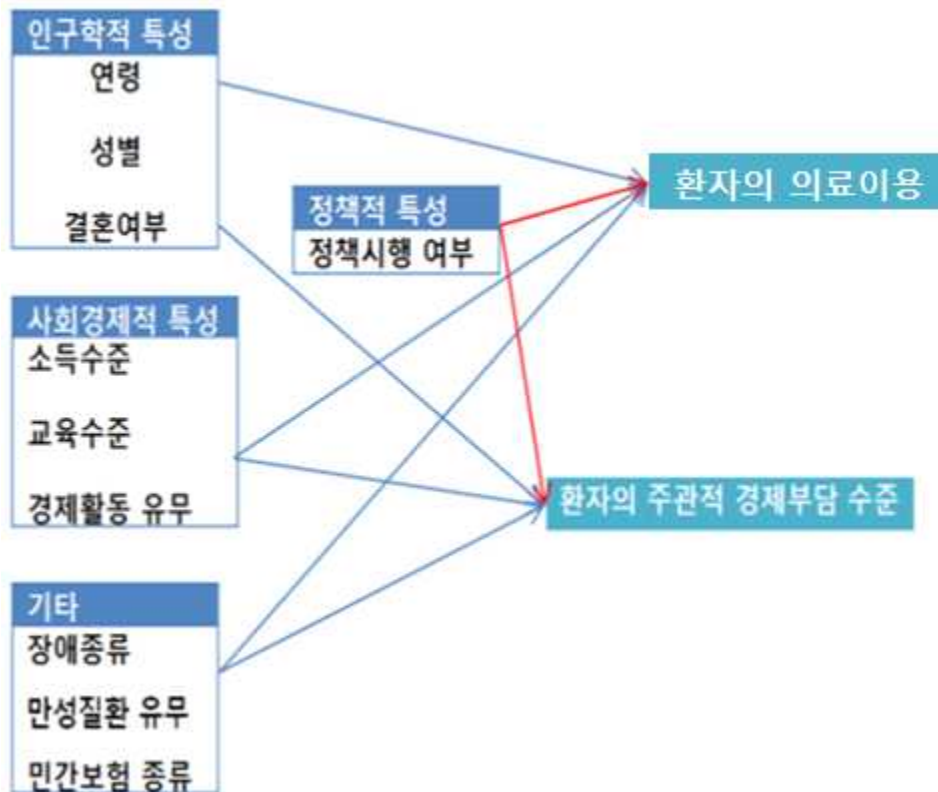
환자가 입원서비스 및 외래서비스를 이용하는 시기 및 필요로 하는 경우가 다르므로 분리하여 나타내었다. 또한 의료이용의 횟수와 의료비 지출이 정비례하지 않으므로 분리하였으며, 분석을 위하여 로그변환하였다.

#### 2) 독립변수

본 연구에서는 주요 설명변수로 암 보장성 강화 정책의 시행 여부를 통해 정책 시행 전(2008년-2009년)과 후(2010년-2011년)의 변화를 측정하였다. 통제변수로 인구학적 특성인 연령, 성별, 결혼 상태를 보정하였다. 연령의 경우 20세-44세, 45세-64세, 65세 이상의 세 구간으로 구분하였다. 사회 경제적 특성인 소득 수준, 교육 수준, 경제활동 여부를 보정하였고, 이 중 소득수준은 1년 동안의 가구 총 근로소득과 총 자산소득을 합하여 가구소득으로 산출하였다. 이 외에

장애 종류, 만성질환 유무 및 민간보험 중 암보험 유무를 보정하였다. 본 연구에서 사용될 연구모형은 다음과 같다.

[그림 2] 연구모형



### 3) 분석 모형

검정하고자 하는 첫 번째 가설인 ‘암 보장성 강화 정책 실시 이후 환자의 의료이용이 증가하였다’를 검정하기 위하여 연구 대상자의 정책 시행 전(2008년-2009년)과 시행 후(2010년-2011년)의 연간 1인당 입원서비스 이용횟수, 외래서비스 이용횟수 및 전체 의료이용 횟수에 대하여 로그변환 후 분석하였다.

두 번째 가설인 ‘암 보장성 강화 정책 실시 이후 환자의 본인부담금이 감소하였다’는 환자의 연간 1인당 입원서비스 비용, 외래서비스 비용 및 총 의료비, 연간 가구소득대비 본인부담금액의 비율을 회귀 분석하여 검정하였다. 의료비의 경우 정규분포하지 않으므로 로그를 취하여 분석하였다.

$$\log(Y) = \beta_0 + \beta_1 \text{Demo} + \beta_2 \text{SEP} + \beta_3 \text{Policy} + \beta_4 \text{ETC} + \varepsilon$$

Y: 입원, 외래, 전체 의료이용 횟수 및 의료비용, 가구소득 대비 의료비용  
 Demo: 인구학적 특성, SEP: 사회경제적 특성, Policy: 정책 시행 여부  
 ETC: 기타 관련 독립변수,  $\varepsilon$ : 오차항

세 번째 가설인 ‘암 보장성 강화 정책 실시 이후 환자의 주관적 경제부담수준이 감소하였다’를 검정하기 위하여 2008년-2011년 의료패널 설문지 중 입원서비스 이용 환자 대상으로 “00월 00일에 00병원(또는 00의원)에 수납하신 금액이 가계에 부담을 준다고 여기십니까?”라는 질문에 선택지 ‘① 매우 큰 부담을 준다.’를 선택한 경우를 입원서비스 이용 시 본인부담금에 부담을 느끼는 것으로 간주하여 정책 시행 전후로 로지스틱 회귀 분석하였다. 입원 시 본인부담금의 부담수준에 대해 응답한 암환자 중 동일한 환자의 답변의 상관성을 보정하기 위하여 보정된 표준오차(adjusted standard errors)를 활용하였다(clustering for correlation).

네 번째 가설인 약제비용 부담수준에 대한 질문으로 2008년과 2011년에 설문 조사된 “위의 약값으로 지불하시는 금액의 부담 수준에 대해 어떻게 생각하십니까?”라는 질문에 역시 선택지 “① 매우 큰 부담을 준다”를 선택한 경우를 약제비 본인부담금에 부담을 느끼는 것으로 간주하여 정책 시행 전과 후의 패널 자료를 통해 로지스틱 회귀 분석하여 검정하였다. 패널 자료의 회귀분석 모형은 다음과 같다.

$$\log\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 \text{Demo} + \beta_2 \text{SEP} + \beta_3 \text{Policy} + \beta_4 \text{ETC} + u_i + \varepsilon_i$$

$\frac{p}{1-p}$ : 입원 및 약제비용의 주관적인 부담수준의 odds비

Demo: 인구학적 특성, SEP: 사회경제적 특성, Policy: 정책 시행 여부

ETC: 기타 관련 독립변수,  $u_i$ : 개체간의 특성,  $\varepsilon$ : 오차항

패널 자료는 횡단면과 종단면의 특성을 모두 가지고 있으므로 횡단면 자료의 이분산성(heteroskedasticity)과 시계열자료의 자기상관(auto-correlation)을 모두 고려해야 한다(gujarati, 2004). 이를 위해 고정효과모형(fixed effect)이나 확률효과모형(random effect)을 적용할 수 있다. 위의 식에서  $u_i$ 는 패널 개체의 시간불변의 특성(heterogeneity)인데 고정효과(fixed effect) 모형에서는 추정해야 할 모수로, 확률효과 모형에서는  $u_i$ 가 관찰된 설명변수와 상관관계가 없다는 가정 하에서  $u_i$ 를 확률변수로 간주한다. 따라서 연구모형 내에 설명변수와 상관관계가 있는 시간불변의 고정효과가 있다고 여겨지는 경우는 고정효과 모형을 적용해야 한다. 그러나 패널 개체의 수가 많고 각 패널에 대한 시계열 관측 수가 작은 경우에는 고정효과 모형을 통한 추정에 문제가 있다고 알려져 있다(민인식·최필선, 2012). 개체간 특성이 상이하고 관측치 범주가 넓은 데이터에 확률효과모형이 적절하다(Nolan & Nolan, 2004)고 알려져 있으므로 본 연구에서는 랜덤효과 모형을 통해 추정하였다.

[표 1] 변수 정의

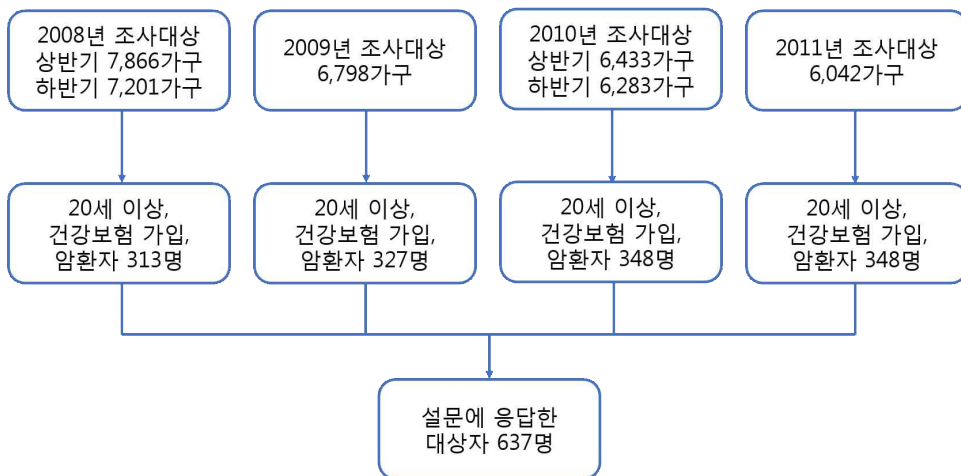
구분	변수	변수 정의
종속변수	의료이용 횟수	연간 1 인당 평균 입원, 외래, 전체 의료이용 횟수, $\log(\text{횟수})$
	의료비용	연간 1 인당 평균 입원, 외래, 전체 의료비용, $\log(\text{비용})$
	소득대비 본인부담액 비율	연간 가구 소득 대비 연간 평균 전체 의료비용의 비율
	주관적 경제부담 수준	0: 부담되지 않음, 1: 부담됨
주요 설명변수	정책 시행 여부	0: 시행 전, 1: 시행 후
인구학적 특성 독립변수	성별	0: 여자, 1: 남자
	연령	1: 20-44 세, 2: 45-64 세, 3: 65 세 이상
	결혼상태	0: 배우자 있음, 1: 기타
사회경제적 특성 독립변수	교육수준	1: 초졸 이하, 2: 중졸 이하, 3: 고졸 이하, 4: 대졸 이상
	경제활동	0: 없음, 1: 있음
	일자리 유형	0: 비 경제활동, 1: 전일제 또는 시간제
	소득 5 분위	1: 0-20% (최하위층)
		2: 20-40% (하위층)
		3: 40-60% (중간층)
		4: 60-80% (상위층)
기타 독립변수	만성질환	0: 없음, 1: 있음
	장애여부	0: 없음, 1: 있음
	민간보험	0: 암 보험 없음, 1: 암보험 있음

## IV. 연구 결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

2008년-2011년 동안 암 상병으로 입원, 응급, 외래서비스를 이용한 적이 있는 암 환자 중 환자의 주관적인 경제적 부담 수준에 대한 설문에 대해 암 보장성 강화 정책의 시행 전 후로 답변이 존재한 대상자는 총 637명이었다. 이 중 입원비용에 대한 주관적 경제부담 수준에 대해 응답한 사람이 458명, 약제비용에 대한 주관적 경제부담 수준에 대해 응답한 사람이 241명이었다.

[그림 3] 연구 대상자 모식도



대상자의 연령은 20-44세가 20.6%, 45-64세가 42.7%, 65세 이상이 36.7%로 분포하였다. 남자는 230명(36.1%), 여자는 407명(63.9%)이었으며 여자가 남자보다 더 많았다. 대상자의 대부분이 혼인 상태(84.5%)로 배우자가 없는 경우는 14.8%에 해당하였다.

교육수준은 고졸인 경우가 33.9%로 가장 많았고 초졸 이하가 29.8%, 대졸 이상이 20.4%, 중졸인 경우가 15.9% 순이었다. 대상자 중 경제활동을 한다고 응답한 경우는 45.7%였으나 일자리 유형에 대한 설문에서는 25.9%만이 전일제 또는 시간제로 근무한다고 응답하였다.

의료패널 전체 조사대상을 소득 5분위로 나누었을 때, 대상자의 소득 분위는 최하위층(0-20%)이 17.4%, 하위층(20-40%)이 18.4%, 중간층(40-60%)이 18.7%, 상위층(60-80%)이 20.7%, 최상위층(80-100%)이 24.5%이었다.

대상자의 91.8%가 만성질환을 갖고 있었으며, 장애를 가진 경우는 8.2%였다. 민간 보험에 가입한 대상자는 전체의 65.4%에 해당하였으며, 암 보험에 가입한 경우는 24.6%였다.

응답자의 71.9%가 해당 기간 동안 입원서비스를 이용하였고, 외래서비스의 경우 거의 대부분인 97.2%의 환자가 이용하였다.

2008년-2011년 동안 입원비용의 주관적인 경제부담 수준에 대해 응답한 경우는 458명으로 각 해마다 128명-143명이 응답하였다. 약제비용의 주관적인 경제부담 수준에 대한 설문조사가 2008년과 2011년에 이뤄졌으며, 두 해 모두 응답한 경우는 241명이었다.



[표 2] 연구 대상자의 일반적 특성

변수	정책 시행 전				정책시행 후				계	
	2008		2009		2010		2011			
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
연령 (세)										
합계	342	100.0	327	100.0	348	100.0	367	100.0	637	100.0
20-44	69	20.2	73	22.3	68	19.5	66	18.0	131	20.6
45-64	165	48.2	146	44.7	163	46.8	156	42.5	272	42.7
65 세 이상	108	31.6	108	33.0	117	33.6	145	39.5	234	36.7
성별										
남자	130	38.0	119	36.4	124	35.6	125	34.1	230	36.1
여자	212	62.0	208	63.6	224	64.4	242	65.9	407	63.9
결혼상태										
배우자 있음	294	86.0	280	85.6	300	86.2	309	84.2	538	84.5
기타	48	14.0	42	12.8	48	13.8	58	15.8	94	14.8
교육수준										
초졸 이하	109	31.9	96	29.4	95	27.3	122	33.2	190	29.8
중졸	62	18.1	55	16.8	59	17.0	63	17.2	101	15.9
고졸	107	31.3	110	33.6	127	36.5	113	30.8	216	33.9
대졸 이상	64	18.3	66	20.2	67	19.3	59	18.8	130	20.4
경제활동										
유	164	48.0	171	52.3	161	46.3	166	45.2	291	45.7
무	178	52.1	156	47.7	187	53.7	201	54.8	346	54.3

일자리 유형										
전일제, 시간제	164	48.0	83	25.4	95	27.3	81	22.1	165	25.9
비 경제활동	178	52.1	244	74.6	253	72.7	286	77.9	472	74.1
소득 5 분위										
0-20%(최하위층)	59	17.3	46	14.1	58	16.7	64	17.4	111	17.4
20-40%(하위층)	67	20.0	67	20.5	61	17.5	79	21.5	117	18.4
40-60%(중간층)	67	20.0	57	17.4	68	19.5	74	20.2	119	18.7
60-80%(상위층)	64	18.7	72	22.0	74	21.3	67	18.3	132	20.7
80-100%(최상위층)	80	23.4	82	25.1	87	25.0	83	22.6	156	24.5
만성질환										
유	312	91.2	305	93.3	319	91.7	356	97.0	585	91.8
무	20	8.8	22	6.7	29	8.3	11	3.0	52	8.2
장애여부										
유	25	7.3	25	7.7	26	7.5	34	9.3	52	8.2
무	317	92.7	302	92.4	322	92.5	333	90.7	585	91.8
민간보험										
암 보험	74	21.6	76	23.2	90	25.9	55	15.0	157	24.6
암 보험 없음	268	78.4	251	76.8	258	74.1	312	85.0	480	75.4
입원 이용										
있음	143	41.8	128	39.1	136	39.1	138	39.7	458	71.9
없음	199	58.2	199	60.9	212	60.9	229	60.3	179	28.1
외래 이용										
있음	299	87.4	317	96.9	340	97.7	339	97.4	620	97.2
없음	43	12.6	10	3.1	8	2.3	9	2.6	17	2.8

입원비용 부담여부										
응답함	143	41.8	128	39.1	138	39.7	138	39.7	458	71.9
응답 없음	199	58.2	199	60.9	210	60.3	210	60.3	179	28.1
약제비용 부담여부										
응답함	241	70.5					241	69.3	241	37.8
응답 없음	101	29.5					107	30.7	396	62.2
※ 약제비용의 주관적인 경제부담 수준에 대한 설문조사는 2008년과 2011년에 이뤄졌음										

정책 시행 전과 후의 입원서비스 및 외래서비스를 이용했던 적이 있는 대상자들의 연간 1인당 평균 의료이용횟수와 평균 의료비용에 대하여 분산분석(One-way ANOVA)을 시행한 결과는 [표 4]와 같다. 입원서비스를 이용했던 적이 있는 대상자들의 연간 1인당 평균 의료이용횟수는 정책 시행 전인 2008년 2.0회, 2009년 2.3회에서 정책 시행 후인 2010년 2.4회, 2011년에는 2.8회로 늘어난 경향을 보인다( $p<0.07$ ).

외래서비스의 경우 연간 1인당 평균 의료이용횟수가 정책 시행 전인 2008년 22.1회, 2009년 21.8회에서 정책 시행 후인 2010년 25.8회, 2011년 25.4회로 매우 유의하게 증가하였다( $p<0.004$ ). 전체 의료서비스에 대한 연간 1인당 평균 이용횟수는 2008년 22.3회, 2009년 22.4회에서 2010년 26.2회, 2011년 26.4회로 증가하였다( $p<0.001$ ).

연간 1인당 평균 의료비는 입원비용이 정책 시행 전인 2008년 약 265만원, 2009년 약 247만원이었으며 정책 시행 후인 2010년 약 232만원, 2011년 약 268만원으로 정책 시행 이후 유의한 차이는 없었다. 외래비용의 경우 연간 1인당 평균비용이 2008년 약 55만원, 2009년 에서 약 46만원이었으며 정책 시행 후인 2010년 약 50만원, 2011년 약 44만원으로 역시 정책 시행 후 유의한 차이는 없었다. 전체 의료비용도 마찬가지로 정책 시행 후 유의한 차이를 보이지 않았으며, 연간 1인당 평균 비용은 2008년 약 174만원, 2009년 약 140만원, 정책 시행 후인 2010년 약 140만원, 2011년 약 150만원이었다.

[표 3] 정책 시행 전후의 의료이용횟수 및 의료비

변수	정책 시행 전						정책 시행 후						p-value
	2008			2009			2010			2011			
	obs	mean	std.	obs	mean	std.	obs	mean	std.	obs	mean	std.	
이용횟수(회)													
입원	143	2.0	1.8	128	2.3	2.7	138	2.4	2.9	138	2.8	4.3	0.07*
외래	301	22.1	21.0	320	21.8	19.9	341	25.6	25.8	344	25.4	22.9	0.004***
전체	313	22.3	21.2	327	22.4	20.2	348	26.2	26.3	348	26.4	23.6	0.001***
의료비(원)													
입원	142	2,645,769	3,446,223	128	2,467,249	2,384,622	136	2,317,785	2,637,787	138	2,684,855	2,889,613	0.81
외래	299	553,647	2,066,001	317	440,275	767,046	340	499,957	1,007,997	339	444,212	698,192	0.73
전체	313	1,738,393	3,435,561	327	1,399,135	2,236,869	348	1,403,870	2,479,333	348	1,505,002	2,508,979	0.45

## 2. 입원비용 및 약제비용의 주관적 경제부담 수준 응답자의 일반적 특성

### 1) 입원비용의 주관적 경제부담 수준에 대한 응답자의 일반적 특성

입원비용의 주관적인 경제적 부담수준에 대해 정책 시행 전 응답한 사람은 246명(2008년 143명, 2009년 128명), 정책 시행 후 응답한 사람은 248명(2010년 138명, 2011년 138명)이다. 이 중 정책 시행 전후 모두 응답이 존재하여 패널이 유지된 대상자는 36명으로 총 458명이 대상자로 선정되었다. 이 대상자들의 일반적 특성은 [표 5]에 제시되어 있다.

응답자는 20-44세가 전체의 24.3%로 가장 적었고, 45-64세가 37.4%, 65세 이상에 속하는 경우가 38.3%였다. 남자 응답자는 185명(40.5%), 여자 응답자는 273명(59.5%)로 응답자의 대부분이 배우자가 있었다(84.6%). 교육수준은 초졸 이하가 27.5%, 중졸 이하 16.4%, 고졸 이하 35.0%, 대졸 이상이 21.1%이었다. 경제활동을 한다고 응답한 경우는 49%이었으며 일자리 유형에 대한 설문에서 전일제 또는 시간제로 근무한다고 한 경우가 33.2%로 응답의 차이를 보였다.

의료패널 전체 조사대상을 소득 5분위로 나누었을 때, 대상자의 소득 분위는 1분위가 15.6%, 2분위 20.6%, 3분위 22.1%, 4분위 20.9%, 5분위가 20.2%이었다.

전체 대상자 중 84.0%가 만성질환을 갖고 있었으며, 7.5%의 대상자가 장애를 갖고 있었다. 민간 보험 중 암보험을 갖고 있는 대상자는 전체의 24.6%이었다.

[표 4] 입원비용의 주관적 경제부담 수준에 응답한 대상자의 일반적 특성

변수	정책 시행 전				정책시행 후				계	
	2008		2009		2010		2011			
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
연령(세)										
합계	143	100.0	128	100.0	138	100.0	138	100.0	458	100.0
20-44 세	34	23.8	35	27.3	25	18.1	31	22.5	111	24.3
45-64 세	55	38.5	50	39.1	57	41.3	45	32.6	171	37.4
65 세 이상	54	37.8	43	33.6	56	40.6	62	44.9	175	38.3
성별										
남자	67	46.9	47	36.7	62	44.9	52	37.7	185	40.5
여자	76	53.2	81	63.3	76	55.1	86	62.3	273	59.5
결혼상태										
배우자 있음	124	86.7	111	86.7	117	84.8	112	81.2	389	84.6
기타	19	13.3	14	10.9	21	15.2	26	18.8	69	14.8
교육수준										
초졸 이하	38	26.6	33	25.8	41	29.7	43	31.2	126	27.5
중졸	29	20.3	19	14.8	22	15.9	23	16.7	75	16.4
고졸	43	30.1	48	37.5	52	37.7	44	31.9	160	35.0
대졸 이상	33	23.1	28	21.9	23	16.7	28	20.3	97	21.1
경제활동										
활동 없음	62	43.4	58	45.3	76	55.1	83	60.1	234	51.0
활동함	81	56.6	70	54.7	62	44.9	55	39.9	224	49.0

일자리 유형										
비 경제활동	62	43.4	91	71.1	98	71.0	114	82.6	306	66.8
전일제 또는 시간제	81	56.6	37	28.9	40	29.0	24	17.4	152	33.2
소득 5 분위										
0-20% (최하위층)	30	21.0	12	9.4	18	13.0	24	17.4	71	15.6
20-40% (하위층)	25	17.5	34	26.6	32	23.2	36	26.1	94	20.6
40-60% (중간층)	35	24.5	26	20.3	29	21.0	29	21.0	101	22.1
60-80% (상위층)	16	11.2	26	20.3	33	23.9	25	18.1	96	20.9
80-100% (최상위층)	35	24.5	29	22.7	26	18.8	24	17.4	93	20.2
만성질환										
없음	30	21.0	17	13.3	24	17.4	11	8.0	73	16.0
있음	113	79.0	111	86.7	114	82.6	127	92.0	385	84.0
장애여부										
없음	135	94.4	122	95.3	126	91.3	122	88.4	424	92.5
있음	8	5.6	6	4.7	12	8.7	16	11.6	34	7.5
민간보험										
암 보험 없음	116	81.1	98	76.6	105	76.1	102	73.9	345	75.4
암 보험	27	18.9	30	23.4	33	23.9	36	26.1	113	24.6



## 2) 약제비용의 주관적 경제부담 수준에 대한 응답자의 일반적 특성

약제비용의 주관적인 경제적 부담수준에 대한 설문은 2008년과 2011년에 조사되었으며, 이에 모두 응답이 존재하여 폐널이 유지된 대상자는 241명이었다. 이 대상자들의 일반적 특성은 [표 6]에 제시되어 있다.

정책 시행 전인 2008년에는 20-44세가 17.8%, 45-64세가 52.3%, 65세 이상이 29.9%이었고, 시행 후인 2011년에는 20-44세가 14.5%, 45-64세가 46.9%, 65세 이상이 38.6%이었다. 대상자 중 남자는 81명(33.6%), 여자는 160명(66.4%)으로 여자가 남자보다 2배정도 많았다. 대상자의 대부분이 혼인 상태였으며(정책 시행 전 85.5%, 시행 후 86.3%) 교육수준은 초졸 이하와 고졸 이하 순으로 많았고 중졸과 대졸 이상인 경우는 비슷했다. 경제활동을 한다고 응답한 경우는 정책 시행 전 51.5%에서 시행 후 47.3%으로 줄어들었다. 일자리 유형에 대한 설문에서는 정책 시행 전 51.5%가 전일제 또는 시간제로 일한다고 응답하였으나 시행 후 24.5%만이 전일제 또는 시간제로 근무한다고 응답하였다.

대상자의 소득 분위는 정책 시행 전 0-20%가 19.1%, 20-40% 18.3, 40-60% 18.7%, 60-80% 20.7%, 80-100%가 22%이었고 시행 후 0-20%가 20.3%, 20-40% 16.2%, 40-60% 20.3%, 60-80% 18.7%, 80-100%가 24.5%로 하위층(20-40%)과 상위층(60-80%)이 줄어들고, 최하위층(0-20%), 중간층(40-60%), 최상위층(80-100%)이 늘어났다.

대상자 모두가 만성질환을 갖고 있었으며, 장애가 있는 경우는 정책 시행 전(8.7%, 2008년)보다 후에 3명이 늘어나 시행 후 10%(2011년)의 대상자가 장애를 갖고 있었다.

민간 보험 중 암 보험에 가입한 경우는 정책 시행 전 22%에서 시행

후 23.2%로 늘어났다.

[표 5] 약제비용의 주관적 경제부담 수준에 응답한 대상자의 일반적 특성

변수	정책 시행 전(2008)		정책 시행 후(2011)	
	명	%	명	%
연령(세)				
합계	241	100.0	241	100.0
20-44 세	43	17.8	35	14.5
45-64 세	126	52.3	113	46.9
65 세 이상	72	29.9	93	38.6
성별				
남자	81	33.6	81	33.6
여자	160	66.4	160	66.4
결혼상태				
배우자 있음	206	85.5	208	86.3
기타	35	14.5	33	13.7
교육수준				
초졸 이하	82	34.0	84	34.9
중졸	42	17.4	41	17.0
고졸	76	31.5	75	31.1
대졸 이상	41	17.0	41	17.0
경제활동				
활동 없음	117	48.5	127	52.7
활동함	124	51.5	114	47.3
일자리 유형				
비 경제활동	117	48.5	182	75.5
전일제 또는 시간제	124	51.5	59	24.5
소득 5 분위				
0-20%(최하위층)	46	19.1	49	20.3
20-40%(하위층)	44	18.3	39	16.2
40-60%(중간층)	45	18.7	49	20.3
60-80%(상위층)	50	20.7	45	18.7
80-100%(최상위층)	53	22.0	59	24.5
만성질환				
없음	0	0.0	0	0.0
있음	241	100.0	241	100.0

<hr/>				
장애여부				
없음	220	91.3	217	90.0
있음	21	8.7	24	10.0
<hr/>				
민간보험				
암 보험 없음	188	78.0	185	76.8
암 보험	53	22.0	56	23.2
<hr/>				

### 3. 의료이용 횟수 및 의료비 분석

정책 시행 전과 후의 대상자들의 입원서비스, 외래서비스 이용횟수와 전체 이용횟수를 로그변환 후 회귀 분석하였다. 또한 로그변환한 입원비용, 외래비용, 전체 비용과 가구소득 대비 의료비 비율을 회귀 분석하였다.

#### 1) 의료이용 횟수

입원, 외래이용 및 전체 의료이용횟수를 회귀 분석한 결과, 정책 시행 후 외래 이용횟수 및 전체 의료이용횟수가 통계적으로 유의하게 증가하였다( $p=0.013$ ). 입원 이용횟수는 시행 후 증가하는 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지 않았다.

입원서비스 이용 시 남성보다 여성의 입원할 odds가 0.862배 만큼 낮았고, 20-44세보다 65세 이상이 입원할 odds가 1.16배 높았다. 소득 5분위에 비해 2분위가 입원할 odds는 1.206배 높았고 3분위는 1.181배였다. 만성질환이 있는 경우 입원할 odds는 만성질환이 없는 경우에 비해 0.716배 낮았고, 암 보험이 있는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 1.083배만큼 입원할 odds가 높았다.

외래서비스 이용 시 대졸 이상의 환자보다 중졸의 환자가 외래서비스를 이용할 odds는 1.231배 높았고, 고졸 환자에서는 1.143배였다. 경제활동을 하는 경우 외래서비스를 이용할 odds는 경제활동을 하지 않는 경우에 비해 0.911배 낮았으며, 소득 5분위에 비해 1분위의 외래이용 odds는 1.243배, 2분위는 1.237배만큼 높았다. 만성질환이 있는 경우의 odds는 없는 경우에 비해 각각 1.890배만큼 높았다.

전체 의료이용의 경우 20-44세보다 65세 이상이 의료이용을 할 odds가 1.221배 높았으며, 배우자가 없는 경우 있는 경우에 비해 1.115배만큼 의료이용을 할 odds가 높았다. 대졸이상의 환자에 비해 중졸인 환자가 의료이용을 할 odds는 1.192배, 고졸인 환자는 1.147배 높았다. 경제활동을 하는 경우의 의료이용의 odds는 하지 않는 경우에 비해 0.893배 낮았으며, 소득 5분위에 비해 1분위의 의료이용의 odds는 1.259배, 2분위는 1.277배 높았다. 만성질환이 있는 경우 및 암 보험이 있는 경우는 없는 경우에 비해 각각 1.636배, 1.094배만큼 의료이용의 odds가 높았다.

[표 6] 의료이용횟수의 회귀분석

변수	입원			외래			전체		
	$\beta$	$\exp(\beta)$ (Odds)	p-value	$\beta$	$\exp(\beta)$ (Odds)	p-value	$\beta$	$\exp(\beta)$ (Odds)	p-value
정책 시행여부(ref=시행 전)	0.005	1.005	0.882	0.115	1.122	0.013**	0.104	1.110	0.013**
인구사회학적 요인									
성별(ref=남자)									
여자	-0.148	0.862	0.001***	-0.014	0.987	0.839	-0.032	0.969	0.589
연령(ref=20-44세)									
45-64세	-0.018	0.983	0.691	0.074	1.077	0.242	0.074	1.077	0.216
65세 이상	0.148	1.160	0.027**	0.137	1.147	0.154	0.199	1.221	0.020**
결혼상태(ref=배우자 있음)									
배우자 없음	0.018	1.018	0.713	0.080	1.084	0.277	0.109	1.115	0.090*
사회경제적 특성									
교육수준(ref=대졸 이상)									
초졸 이하	-0.085	0.918	0.196	0.107	1.113	0.185	0.098	1.103	0.191
중졸	-0.059	0.943	0.365	0.208	1.231	0.011**	0.176	1.192	0.026**
고졸	-0.053	0.948	0.290	0.134	1.143	0.044**	0.137	1.147	0.028**
경제활동 유무(ref=없음)									
있음	-0.032	0.968	0.318	-0.094	0.911	0.049**	-0.113	0.893	0.009***

소득 (ref=5분위)									
1분위	0.058	1.059	0.309	0.217	1.243	0.021**	0.230	1.259	0.006**
2분위	0.187	1.206	0.000***	0.213	1.237	0.006***	0.244	1.277	0.001***
3분위	0.166	1.181	0.002***	0.052	1.053	0.450	0.079	1.082	0.216
4분위	0.047	1.048	0.305	0.027	1.027	0.695	0.027	1.028	0.669
기타									
장애유무									
있음	0.009	1.009	0.916	0.130	1.138	0.145	0.115	1.122	0.140
만성질환 유무 (ref=없음)									
있음	-0.334	0.716	0.000***	0.637	1.890	0.000***	0.492	1.636	0.000***
민간보험 (ref=암보험 없음)									
암보험	0.080	1.083	0.041**	0.084	1.087	0.122	0.090	1.094	0.082*
Cons	0.740		0.000	1.926		0.000	2.131		0.000
*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01									

## 2) 의료비용

### (i) 입원, 외래 및 전체 의료비용

입원 및 외래, 전체 의료비용에 대하여 회귀 분석한 결과, 정책 시행 후 입원 및 전체 의료비용은 줄어들고, 외래비용은 늘어나는 경향성을 보였으나 통계적으로 유의하지 않았다.

입원비용의 경우 남자보다 여자의 의료비용의 odds는 0.363배 낮았다. 또한 소득 5분위에 비해 2분위, 3분위의 입원비용의 odds는 각각 6.440배, 5.898배 높았으며 만성질환이 있는 경우 입원비용의 odds는 없는 경우에 비해 0.002배 낮았다.

외래비용의 odds는 만성질환이 있는 환자는 만성질환이 없는 환자에 비해 의료비용의 odds가 2.829배 높았고, 암 보험이 있는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 의료비용의 odds가 1.273배 높았다.

전체 의료비용의 경우 남자보다 여자의 odds가 0.702배 낮았으며, 소득 5분위에 비해 1분위, 2분위의 의료비용의 odds는 각각 1.415배, 1.736배 높았다. 만성질환이 있는 경우의 의료비용의 odds는 없는 경우에 비해 0.356배 낮았고, 암보험이 있는 경우는 없는 경우에 비해 의료비용의 odds가 1.276배 높게 나타났다.



[표 7] 의료비용의 회귀분석

변수	입원			외래			전체		
	$\beta$	$\exp(\beta)$ (Odds)	p-value	$\beta$	$\exp(\beta)$ (Odds)	p-value	$\beta$	$\exp(\beta)$ (Odds)	p-value
정책 시행여부(ref=시행 전)	-0.263	0.769	0.481	0.067	1.069	0.615	-0.014	0.986	0.892
인구사회학적 요인									
성별(ref=남자)									
여자	-1.012	0.363	0.040**	-0.272	0.762	0.139	-0.354	0.702	0.007***
연령(ref=20-44세)									
45-64세	-0.894	0.409	0.112	0.233	1.262	0.182	0.156	1.169	0.281
65세 이상	0.889	2.433	0.249	-0.404	0.667	0.137	0.279	1.322	0.169
결혼상태(ref=배우자 있음)									
배우자 없음	0.093	1.097	0.869	-0.244	0.783	0.253	-0.068	0.934	0.661
사회경제적 특성									
교육수준(ref=대졸 이상)									
초졸 이하	-0.436	0.647	0.510	-0.149	0.861	0.530	-0.185	0.831	0.320
중졸	-0.244	0.783	0.717	-0.025	0.976	0.915	-0.199	0.820	0.320
고졸	-0.006	0.994	0.991	-0.106	0.900	0.587	-0.151	0.860	0.342
경제활동 유무(ref=없음)									
있음	0.088	1.092	0.821	-0.013	0.987	0.926	-0.084	0.920	0.421

소득 (ref=5분위)									
1분위	0.561	1.753	0.401	0.219	1.245	0.417	0.347	1.415	0.084*
2분위	1.863	6.440	0.002***	0.175	1.191	0.436	0.552	1.736	0.003***
3분위	1.775	5.898	0.003***	0.031	1.031	0.885	0.212	1.236	0.251
4분위	0.518	1.679	0.353	0.156	1.168	0.421	0.174	1.190	0.279
기타									
장애유무									
있음	-0.115	0.891	0.880	0.302	1.352	0.266	-0.001	0.999	0.998
만성질환 유무 (ref=없음)									
있음	-6.263	0.002	0.000***	1.040	2.829	0.012**	-1.032	0.356	0.000***
민간보험 (ref=암보험 없음)									
암보험	0.601	1.824	0.189	0.241	1.273	0.063*	0.244	1.276	0.036**
Cons	11.521		0.000	10.998		0.000	13.859		0.000
*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01									

(ii) 가구소득 대비 전체 의료비용

가구의 연간 총 소득 대비 전체 의료비용의 비율을 회귀 분석한 결과, 정책 시행 후의 가구소득 대비 의료비용은 10% 유의수준에서 감소하였다고 할 수 있다.

남자에 비해 여자의 가구소득 대비 전체 의료비용의 odds는 0.7배 낮았다. 소득 5분위에 비해 1분위의 가구소득 대비 전체 의료비용의 odds는 12.574배 높았고, 2분위는 6.702배, 3분위는 3.084배, 4분위는 1.912배 높았다. 만성질환이 있는 경우는 없는 경우에 비해 가구소득 대비 전체 의료비용의 odds가 0.381배 만큼, 암보험이 있는 경우는 그렇지 않은 경우에 비해 1.258배 높았다.

[표 8] 가구소득 대비 의료비용의 회귀분석

변수	$\beta$	$\exp(\beta)$ (Odds)	p-value
정책 시행여부(ref=시행 전)	-0.166	0.847	0.085*
인구사회학적 요인			
성별(ref=남자)			
여자	-0.357	0.700	0.005***
연령(ref=20-44세)			
45-64세	0.086	1.090	0.542
65세 이상	0.289	1.335	0.144
결혼상태(ref=배우자 있음)			
배우자 없음	-0.034	0.966	0.806
사회경제적 특성			
교육수준(ref=대졸 이상)			
초졸 이하	-0.079	0.924	0.653
중졸	-0.063	0.939	0.729
고졸	-0.077	0.926	0.601
경제활동 유무(ref=없음)			
있음	-0.084	0.920	0.393

소득 (ref=5분위)			
1분위	2.532	12.574	0.000***
2분위	1.902	6.702	0.000***
3분위	1.126	3.084	0.000***
4분위	0.648	1.912	0.000***
기타			
장애유무 (ref=없음)			
있음	0.086	1.090	0.661
만성질환 유무 (ref=없음)			
있음	-0.964	0.381	0.000***
민간보험 종류 (ref=암 보험 없음)			
암보험	0.227	1.255	0.047**
Cons	0.413		0.074
*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01			

#### 4. 환자의 주관적 경제부담 수준 분석

정책 시행 전후의 환자가 느끼는 주관적인 경제적 부담수준이 변화했는지를 알아보기 위해 로지스틱 회귀 분석하였다. 입원비용의 주관적인 경제적 부담수준을 묻는 설문은 2008년부터 2011년까지 매년 조사되었으며, 정책 시행 전과 후에 모두 응답이 존재하는 환자의 상관성을 보정하여 분석하였다(clustering for correlation).

약제비용의 주관적인 경제적 부담수준을 묻는 설문은 2008년과 2011년에 조사되었으며, 두 해의 응답이 모두 존재하는 환자들로 구성되었으므로 패널 로지스틱 회귀 분석하였다. 대상자 모두가 만성질환을 갖고 있었으므로 만성질환 유무를 나타내는 변수가 제외되었다.

### 1) 입원비용의 주관적 경제부담 수준

입원비용의 주관적 경제부담 수준에 대해 로지스틱 회귀 분석한 결과, 정책 시행 후 환자들의 주관적인 경제 부담이 10% 유의수준에서 줄어들었다고 할 수 있다.

20-44세보다 45-64세 및 65세 이상에서 입원비용에 경제적으로 부담을 느끼는 odds가 각각 2.040배, 3.089배 높았다. 또한 소득 5분위에 비해 소득수준 1, 2, 3분위에서 입원비용이 경제적으로 부담될 odds가 2.75배, 2.326배 높았다. 장애가 있는 환자의 경우 그렇지 않은 경우에 비해 입원비의 경제적 부담을 느끼는 odds가 2.422배 높게 나타났다.

[표 9] 입원비용의 주관적 경제부담 수준

설명요인	$\beta$	$\exp(\beta)$ (Odds)	p-value
정책 시행 여부(ref=시행 전)	-0.362	0.696	0.065*
인구사회학적 특성			
성별(ref=남자)			
여자	0.012	1.012	0.962
연령(ref=20-44세)			
45-64세	0.713	2.040	0.028**
65세 이상	1.128	3.089	0.005***
결혼여부(ref=배우자 있음)			
배우자 없음	0.234	1.263	0.407
사회경제적 특성			
교육수준(ref=대졸 이상)			
초졸 이하	0.488	1.629	0.165
중졸	0.374	1.454	0.309
고졸	0.480	1.616	0.119
경제활동 유무(ref=없음)			
있음	-0.115	0.891	0.565

소득 (ref=5분위)			
1분위	1.012	2.750	0.008***
2분위	0.844	2.326	0.011**
3분위	0.432	1.540	0.202
4분위	0.422	1.524	0.203
기타			
장애유무 (ref=없음)			
있음	0.884	2.422	0.012**
만성질환 유무 (ref=없음)			
있음	-0.003	0.997	0.993
민간보험 종류 (ref=암 보험 없음)			
암보험	-0.601	0.548	0.104
Cons	-1.953		0.000

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

## 2) 약제비용의 주관적 경제부담 수준

약제비용의 주관적 경제부담 수준에 대해 로지스틱 분석한 결과, 정책 시행 후 환자들의 주관적인 경제 부담이 줄어들었다고 할 수 있다. 대졸 이상의 대상자에 비해 중졸인 경우의 약제비용에 경제적인 부담을 느낄 odds가 0.364배 낮았으며, 정책 시행 후 소득 5분위의 환자에 비해 소득 1분위에서 약제비용에 경제적인 부담을 느낄 odds가 8.44배, 2분위에서 3.744배 높았다.

[표 10] 약제비용의 주관적 경제부담 수준

설명요인	$\beta$	$\exp(\beta)$ (Odds)	p-value
정책 시행 여부 (ref=시행 전)	-0.847	0.429	0.015**
인구사회학적 특성			
성별 (ref=남자)			
여자	-0.702	0.495	0.120
연령 (ref=20-44세)			

45-64세	0.615	1.849	0.467
65세 이상	1.233	3.432	0.193
결혼여부(ref=배우자 있음)			
배우자 없음	0.192	1.212	0.712
사회경제적 특성			
교육수준(ref=대졸 이상)			
초졸 이하	-0.489	0.613	0.379
중졸	-1.011	0.364	0.059*
고졸	-0.085	0.918	0.908
경제활동 유무(ref=없음)			
있음	-0.198	0.820	0.609
소득(ref=5분위)			
1분위	2.133	8.440	0.004***
2분위	1.320	3.744	0.067*
3분위	0.479	1.615	0.531
4분위	0.832	2.297	0.242
기타			
장애유무(ref=없음)			
있음	-0.893	0.410	0.175
민간보험(ref=암 보험 없음)			
암보험 있음	-0.106	0.900	0.851
Cons	-3.057		0.018
lnsig2u	0.450		
sigma_u	1.252		
rho	0.323		
*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01			

## V. 고찰 및 결론

### 1. 연구 결과 고찰 및 정책적 함의

본 연구는 2009년 암 보장성 강화 정책 시행 이후 환자들의 의료이용이 증가하고 의료비 지출 및 주관적인 경제부담수준이 감소할 것이라는 가설 하에 한국의료패널 2008년-2011년 자료를 이용하여 분석하였다.

그 결과 정책 시행 후 환자들의 외래 및 전체 의료이용은 통계적으로 유의하게 증가하였다. 입원 이용횟수 또한 증가하는 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 의료비용의 경우 입원 및 전체 의료비용은 감소하고 외래비용은 증가하는 경향을 보였는데 통계적 유의성은 없었다. 이는 의료이용의 증가가 의료비용의 감소를 상쇄한 것으로 보인다. 가구소득 대비 전체 의료비용은 정책 시행 후 10% 유의수준에서 감소하였다.

입원 및 약제비용의 주관적인 경제적 부담수준은 정책 시행 후 감소하였다고 할 수 있다. 정책 시행 전후로 환자들의 의료이용에 대한 장벽이 낮아지면서 주관적인 부담 수준의 변화를 가져왔을 것이라 유추할 수 있다.

만성질환이 있는 경우 없는 경우에 비해 입원서비스 이용은 적게 하고, 외래 및 전체 이용은 많이 하며, 입원 및 전체 의료비용, 가구소득 대비 의료비용은 적고 외래 비용은 많게 나타났다.

암 보험이 있는 환자의 경우 없는 환자에 비해 입원 및 전체 의료이용이 많았고, 외래 및 전체 의료비용도 더 크게 나타났다. 이것은



기존 연구와도 일치하는 결과로 보험으로 인한 의료이용의 장벽이 낮아지면서 이러한 양상을 보였다고 할 수 있다.

정책 시행 이후 외래 및 전체 의료이용이 증가한 것은 본인부담률 저하로 인한 의료이용에 대한 접근성이 개선된 것이라고 할 수 있다. 그러나 의료비용의 차이는 통계적으로 유의하게 감소하지 않았는데, 증가된 의료이용량이 본인부담금의 감소를 상쇄시켰을 수 있다. 또한 상급병실료 또는 선택진료비, 간병비 같은 비급여 항목이 유지되는 상태에서 법정 본인부담금의 비중을 줄이는 방식이 의료비 부담을 경감시키는 데에 한계가 있을 수 있다. 건강보험 진료비실태조사에서 보듯 비급여 항목의 비율이 해마다 오르는 추세임을 감안할 때, 법정 본인부담금이 인하된다고 하더라도 비급여 항목의 증가율을 따라잡지 못한다면 본인부담은 줄어들지 않을 것이다. 또한 항암제나 진단검사 등 비급여 항목이 급여로 전환되었다고 하더라도 급여조건을 충족하는 경우에 혜택을 받게 되므로 경우에 따라 의료비 부담이 경감되지 않을 수 있다.

소득계층별로 살펴보면, 입원 서비스에 있어서 소득 2, 3분위가 5분위에 비해 의료이용 횟수 및 비용이 일관적으로 많았고 전체 의료이용에서는 소득 5분위에 비해 1, 2분위의 의료이용 횟수 및 비용이 많았다. 가구소득 대비 의료비용에 있어서도 통계적으로 매우 유의하게 소득 5분위보다 1-4분위의 의료비 부담이 큰 것으로 나타났다. 이러한 경향은 주관적인 경제적 부담수준을 묻는 질문에서도 비슷하게 나타났다. 입원비용 및 약제비용의 주관적 경제부담수준에 모두 소득 1, 2분위가 5분위보다 부담이 된다고 응답하였다.

이와 같은 결과는 소득이 낮은 계층의 의료필요가 소득 상위계층보다 많고, 이 계층의 의료비의 부담이 큰 것으로 볼 수 있다. 김수진(2008)의 연구에서 2005년의 암 보장성 강화 정책 실시 이후 저소득층의 입원일수가 늘었고 고소득층에게 유리한 방향의 입원진료비가 완화되었으나 경향성은 유지되었다고 하였으며, 김수진(2013)에서 소득수준이 낮은 경우 입원진료비와 입원일당진료비가 정책 시행 이후 더

증가(혹은 덜 감소)한 것으로 나타났다고 하였다. 위와 같은 결과를 종합해볼 때, 본인부담금의 비율을 인하하는 방식의 보장성 강화 정책이 소득 하위계층의 의료비 부담을 줄이는 데에 미치는 영향이 크지 않을 것이라는 추측을 하게 한다.

이를 고려할 때, 현재와 같은 보장성 강화를 위한 접근방식의 변화가 요구되며, 특히 저소득계층의 의료비 절감을 위한 노력이 필요하다고 할 수 있다.

## 2. 연구의 제한점 및 의의

본 연구는 한국의료패널 데이터를 이용하여 암 환자의 의료이용 및 의료비를 분석하고 주관적인 경제부담 수준의 변화를 평가하였다. 의료패널데이터의 특징에 따라 다음과 같이 제한점 및 장점이 존재한다.

본 연구는 2008년부터 2011년까지의 한국의료패널 통합데이터셋을 사용하여 4년간 암 상병으로 입원, 응급, 외래서비스를 이용한 적이 있으며, 주관적 부담 수준에 대한 응답이 있는 환자를 대상으로 하였다. 따라서 설문에 응답한 연구 대상자 포함 기준에 의한 선택 편향(selection bias)가 생길 수 있다. 최종 선정된 대상자가 637명으로 입원, 응급, 외래서비스로 세분화하여 분석하는 경우 연구 결과의 대표성에 한계가 있을 수 있다.

본 연구에서 사용한 데이터에서 약제비가 입원비용 또는 응급비용에 포함되어 분리되지 않은 경우가 많아 따로 산출하지 못했고, 이로 인해 약제비용의 주관적인 경제부담 수준의 변화와 비교하여 약제비용의 변화가 있는지를 확인할 수 없었다.

한국의료패널에서 제공하는 진단코드는 산정특례대상 선정에 사용되는 KCD코드에 비해 분류범위가 넓고 응답자의 기억에 의존하므로 정확한 분류에 있어 제한점이 있을 가능성이 있다.

암은 병기별로 의료이용이 달라지는 특징이 있다. 초기 치료 시 입원 위주의 치료가 진행되므로 입원 의료이용 횟수에 영향을 미치며 의료비 지출이 큰 편이다. 이후 유지기에는 외래 이용으로 전환되며 초기에 비해 의료비용이 감소하게 된다. 한국의료패널에는 병기에 대한 정보가 포함되어 있지 않으므로 주관적인 경제 부담 수준에 대한 응답에 이를 반영하지 못한 한계가 있다.

위와 같은 한계점이 존재하나 한국의료패널 데이터는 환자의 법정 본인부담금 및 비급여 본인부담금을 포함하고 있으므로 응답자의 실제 비용을 보다 정확히 알 수 있는 장점이 있다. 현재까지 보장성 강화 정책의 효과 및 영향을 알아보기 위한 연구에서 비급여 본인부담금이 포함되지 않은 심평원 청구자료 또는 최근 2주간의 본인부담금을 기억에 의존해 기록하였던 국민건강영양조사의 자료를 이용하였던 것에 반해 본 연구에서는 비급여 본인부담금이 포함된 자료원을 사용하였으므로 실제 환자의 지출에 대해 정확한 분석이 가능하다고 할 수 있다. 비록 2008년-2011년의 한국의료패널 데이터에서 비급여 비용을 하나의 독립변수로 사용하기에는 무리가 있으나 전체 환자본인부담금에 포함되어 반영된 것으로도 의미가 있다. 뿐만 아니라 환자의 의료이용의 변화 및 주관적인 경제적 부담수준을 함께 분석함으로써 의료이용 결과와 환자가 정책의 영향을 체감하는 정도를 같이 제시한 것은 기존 연구와 차별된 점이라고 할 수 있다.

### 3. 결론

본 연구는 암 보장성 강화 정책의 시행 전후로 환자의 의료이용 및 본인부담금에 차이가 있는지, 주관적인 경제부담 수준에 변화가 있는지를 알아보고자 하였으며, 한국의료패널 통합데이터 2008년-2011년의 자료를 사용하였다.

연구 결과, 정책 시행 후 외래서비스 이용횟수가 증가하고 가구소득 대비 의료비용이 감소하였으나, 입원 및 전체 의료이용 및 비용과 외래 의료비용의 정책 시행 전후의 변화는 없었다. 또한 소득 상위계층에 비해 하위계층의 입원, 외래 및 전체 의료비용이 상대적으로 컸으며 가구소득 대비 의료비용 또한 크게 나타났다.

주관적인 경제적 부담수준에 있어서도 정책 전후의 부담수준의 변화가 나타나지 않았으며, 소득 하위계층이 상위계층에 비해 더 큰 부담을 느낀다고 응답하였다.

따라서, 법정 본인부담금을 인하하는 방식이 아닌 다른 접근방식의 보장성 강화 정책이 고려될 필요가 있으며, 특히 저소득계층의 의료비 부담을 줄이기 위한 노력이 요구된다.

본 연구가 가진 한계를 극복하기 위해 향후 연구에서는 암의 병기를 반영할 수 있는 자료원을 사용하거나 비급여 본인부담금 및 약제비용을 분리하여 분석하는 것을 제안한다.

## 참고 문헌

1. 강주성, 국가 암정책의 문제점 및 개선방안 -보장성 강화를 중심으로, 2006
2. 국립암센터, 암환자의 53%가 암 진단후 직업활동 중단, 보도자료, 2006.08.17
3. 권순만, 건강보험 보장성 강화 방안, 2007
4. 권순만 외, 암 보장성 강화 전·후 의료서비스 및 건강불평등 영향 평가, 한국보건의료연구원; 2011
5. 김경훈, 암 환자의 보장성 강화정책에 따른 약제처방행태 분석, 건강보험심사평가원; 2010
6. 김도연, 암 환자 본인부담 경감제가 노인 대장암 환자의 진료비 및 의료이용에 미치는 영향, 연세대학교 보건대학원; 2008
7. 김성경 외, 우리나라 암환자의 개인부담 의료비용, 대한내과학회지; 2006
8. 김수진 외. 건강보험 암 중증질환 급여확대가 의료이용 형평성에 미친 영향. 보건행정학회지 2008;18(3):90-109
9. 김수진, 보장성 강화정책의 형평성 평가: 사회경제적 수준에 따른 의료이용 및 의료비 부담에 미친 영향을 중심으로, 서울대학교 보건대학원; 2013
10. 김윤구, 암환자가 느끼는 경제적 지원 필요 정도와 관련 요인, 아주대학교 보건대학원; 2011
11. 김정희, 암 보장성 강화 정책이 의료이용의 형평성에 미친 영향에 관한 연구, 인제대학교 대학원; 2007
12. 김창엽, 건강보장의 이론. 한울아카데미; 2009
13. 김철웅, 이상이, 홍성철, 제주도 주민의 소득계층에 따른 암 입원 의료이용의 차이, 보건행정학회지, 2003;13(3)
14. 김춘배, 이도성, 김한중, 손명세 의료보험제도하에서의 의료수요의 가격탄력성에 대한 실증분석, 예방의학회지, 1995; 28(2):450-461

15. 민인식·최필선, STATA 패널데이터 분석, 서울: 한국 STATA학회, 2012.
16. 박동아, 암환자 외래진료 본인부담률 경감제 도입이 의료이용 및 진료비에 미치는 영향: 대장암 환자를 중심으로, 연세대학교 보건대학원; 2006
17. 박민정 외. 2010년도 건강보험환자 진료비 실태조사, 건강보험 정책연구원 연구보고서; 2011.12.31
18. 박실비아 외, 약제비 지출의 효율화를 위한 고비용 의약품 관리방안, 한국보건사회연구원; 2011
19. 박은자 외, 만성질환자의 처방의약품 본인부담금 부담, 한국보건사회연구원; 2012
20. 배지영, 건강보험 보장성 확대가 의료이용 및 건강수준에 미치는 영향, 사회복지연구; 2010
21. 보건복지부, 건강보험 보장성 강화방안, 공청회 자료, 2005.06.30
22. 신설, 암환자 본인부담 인하제 도입 전후 CT 처방양상에 대한 비교연구: A 종합병원 폐암환자를 대상으로, 연세대학교 보건대학원; 2007
23. 양봉민, 보건경제학, 2006
24. 유현규, 중증질환자의 의료이용 및 의료비 부담의 형평성 분석, 서울대학교 보건대학원; 2013
25. 이상이, 김철웅, 홍성철, 김기영, 건강보험자료를 이용한 소득계층별 암 불평등 연구, 국민건강보험공단, 제주대학교 의과대학, 2004.
26. 이옥희 외, 건강보험 보장성 강화 이후 진료비 구성변화, 건강보험정책연구원 연구보고서;2012).
27. 이용재, 본인부담경감이 암 환자의 건강보험이용에 미친 영향, 한국재정정책학회지; 2009
28. 이운정. 질환별 의료비부담의 형평성 분석[석사학위논문]. 서울대학교 보건대학원; 2012
29. 이종훈, 암환자 급여확대 전, 후의 환자 자격별 본인부담금 변화: 한 공공종합요양전문기관을 중심으로, 중앙대학교

- 사회개발대학원; 2007
30. 이해재 외, 일반층과 저소득층의 의료이용에 영향을 미치는 요인; 보건경제와 정책연구 제15권 제1호; 2009
  31. 장보영, 장애인의 의료이용과 미충족의료경험에 영향을 미치는 요인, 서울대학교 보건대학원; 2012
  32. 전병목, 우리나라의 의료수요 탄력성 추정, 재정포럼, 2009
  33. 정선미, 암환자의 본인부담금 경감정책이 재원일 및 진료비 변화에 미치는 영향: 일개 종합전문요양기관을 대상으로, 고려대학교 보건대학원; 2007
  34. 정영호 외, 2009년 한국의료패널 기초분석보고서, 한국보건사회연구원, 2010
  35. 정정지, 암 환자의 본인부담 변화가 의료이용에 미친 영향에 관한 연구, 건양대학교 대학원; 2007
  36. 조성춘, 본인부담 경감이 암환자의 의료이용에 미치는 영향; 서울대학교 보건대학원; 2011
  37. 주원석, 암 보장성 강화가 의료이용에 미친 영향, 연세대학교 보건대학원; 2008
  38. 중앙일보, 2005.6.7일자, 실패수령에 빠진 중산층 57개월 만에 빈곤층 추락
  39. 최병호, 질병위험 보장성 강화를 위한 건강보험 본인부담 구조조정방안에 관한 연구; 2003
  40. 최원정, 건강보험급여확대에 따른 암환자의 환자본인부담금 변화, 고려대학교 보건대학원; 2006
  41. 허순임, 김창보, 우리나라 건강보험 보장성 개선 정책에 대한 평가, 보건행정학회지: 제19권 제3호; 2009
  42. 홍백의 외, 암환자 가족의 경제적 손실비용과 그 영향 요인, 사회복지연구; 2008
  43. 국민건강보험공단 홈페이지, 건강보험제도의 연혁,  
[http://www.nhis.or.kr/portal/site/main/MENU\\_WBDAB00/](http://www.nhis.or.kr/portal/site/main/MENU_WBDAB00/)
  44. Andersen, Ronald M, Revisiting the behavioral model and access to medical care: Does it matter? Journal of Health and Social Behavior; Mar 1995; 36, 1;

45. Amartya Sen, nequality Reexamined, Oxford University Press, 1992; 40
46. GJ Wedig, Health status and the demand for health: results on price elasticities, Journal of health economics, 1988
47. Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M and Boffetta P, Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality, Social inequailties and health International, Agency for Research on Cancer 1997;65–176.
48. Gujarati, D.N basic econometrics, 4<sup>th</sup> Edition, McGraw Hill, 2004
49. Hart, T. The Inverse Care Law. Lancet 1971;1:405–12
50. Jansen C, Halliburton P, Dibble S, Dodd MJ. Family problems during cancer chemotherapy. Oncology Nursing Forum [1993, 20(4):689–94]
51. L Chen, W Yip, MC Chang, HS Lin, SD Lee, The effects of Taiwan's National Health Insurance on access and health status of the elderly, Health Econ. 16: 223–242 (2007)
52. Liu GG, Zhao Z, Cai R, Yamada T, Yamada T. Equity in health care access to: assessing the urban health insurance reform in China; Soc Sci Med. 2002 Nov;55(10):1779–94.
53. Manning.WG et al., Health Insurance and the Demand for Medical Care: Evidence from a randomized experiment, American Economic Review.1987; 251–277
54. Nolan, Anne; Nolan, Brian, A Panel Data Analysis Of The Utilisation Of GP Services In Ireland: 1995–2001, ESRI Research Programme on Health Services, Health Inequalities and Health and Social Gain; Working Paper No. 13, 2004
55. R Feldman, B Dowd, Is there a competitive market for hospital services?, Journal of Health Economics, 1986
56. Richard N. Rosett and Lien–fu Huang, The Effect of



- Health Insurance on the Demand for Medical Care, *Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 2, Part 1 (Mar. – Apr., 1973), pp. 281–305
57. RJ Korda, MS Clements, CW Kelman, Universal health care no guarantee of equity: Comparison of socioeconomic inequalities in the receipt of coronary procedures in patients with acute myocardial infarction and angina, *BMC Public Health*, 2009
  58. SB Lansky, NU Cairns, GM Clark, J Lowman, L Miller, R Trueworthy. Childhood cancer. Nonmedical costs of the illness. *Cancer* 43:403–408, 1979.
  59. SE Berki, ML Ashcraft, On the analysis of ambulatory utilization: an investigation of the roles of need, access and price as predictors of illness and preventive visits, *Medical Care*, 1979
  60. Sherman Folland Allen C. Goodman, Miron Stano, *The Economics of Health and Health Care*, 5<sup>th</sup> Edition
  61. SK Long, On the road to universal coverage: impacts of reform in Massachusetts at one year, *Health Affairs*, 2008
  62. OECD health data, 2012
  63. Wagstaff A1, Lindelow M, Jun G, Ling X, Juncheng Q. Extending health insurance to the rural population: an impact evaluation of China's new cooperative medical scheme. *J Health Econ.* 2009 Jan;28(1):1–19. doi: 10.1016/j.jhealeco.2008.10.007. Epub 2008 Nov 5.
  64. WHO Health Report, primary Health Care (Now More Than Ever), 2008
  65. WHO online Q&A October 2012, What is universal health coverage,  
[http://www.who.int/features/qa/universal\\_health\\_coverage/en/](http://www.who.int/features/qa/universal_health_coverage/en/)

# 부 록

[별표 1] 암환자 선정 진단코드 목록

대분류		소분류	
1201	입술, 구강 및 인두의 악성신생물	12011	구강암
		12012	설암
		12013	인두암
		12014	치주암
1202	식도의 악성신생물	12021	식도암
1203	위의 악성신생물	12031	위암
1204	결장의 악성신생물	12041	결장암
1205	직장S장결장 접합부, 직장, 항문과 항문관의 악성	12051	직장암
		12052	항문암
		12053	대장암
1206	간 및 간내담관의 악성신생물	12061	간암
		12062	담도암
		12063	담낭암
1207	췌장의 악성신생물	12071	췌장암
1208	기타 소화기관의 악성신생물	12081	복막암
1209	후두의 악성신생물	12091	후두암
1210	기관, 기관지 및 폐의 악성신생물	12101	폐암
1211	기타 호흡기와 흉곽 내 기관의 악 성신생물	12111	기타 호흡기와 흉곽 내 기관의 악 성신생물
1212	뼈와 관절연골의 악성신생물	12121	골수암
1213	피부의 악성신생물(피부의 악성흑 색종)	12131	피부암
		12132	악성흑색종
1214	중피성 및 연조직의 악성신생물	12141	중피성 및 연조직의 악성신생물
1215	유방의 악성신생물	12151	유방암
1216	자궁 또는 자궁부위의 악성신생물	12161	자궁암
		12162	자궁경부암
1217	기타 여성생식기관의 악성신생물	12171	난소암
1218	전립선의 악성신생물	12181	전립선암
1219	기타 남성생식기관의 악성신생물	12191	고환암
1220	방광의 악성신생물	12201	방광암
		12202	신장암
1221	기타 요도의 악성신생물	12211	요도암
1222	눈 및 눈 부속기의 악성신생물	12221	눈암
1223	뇌의 악성신생물	12231	뇌암

1224	기타 중추신경계의 악성신생물	12241	기타 중추신경계의 악성신생물
1225	기타, 부위불명, 속발성, 상세불명, 다발성 부위의 악성	12251	갑상선암
1226	호지킨병	12261	호지킨병
1227	비호지킨 림프종	12271	비호지킨 림프종
1228	백혈병	12281	백혈병
1229	기타 림프, 조혈 및 관련조직의 악성신생물	12291	임파암
		12292	혈액암
1230	자궁경관의 상피내암종	12301	자궁상피내암
1231	피부의 양성신생물	12311	피부양성종양
1232	유방의 양성신생물	12321	유방양성종양
1233	자궁의 평활근종	12331	자궁근종
1234	난소의 양성신생물	12341	난소양성종양
1235	비뇨기관의 양성신생물	12351	전립선양성종양
		12352	신장양성종양
1236	뇌 및 기타 중추신경계의 양성신생물	12361	뇌양성종양
		12362	뇌하수체 양성종양
1237	기타 상피내, 양성신생물, 행동양식 불명, 미상의 신생물	12371	갑상선양성종양

## Abstract

# The effects of Health Insurance Coverage Extension for Cancer Patients on the Health Care Utilization and Subjective Level of Burden

Bahk, Jaekyung

Department of Health Policy and Management  
The Graduate School of Public Health  
Seoul National University

Health Insurance in Korea is 'low pay -low coverage ' system, which has been a problem. In particular, too high out-of-pocket payment is a something to be solved, so that the level of health security has been weak. Therefore, this paper is to research on the effect of expanding health insurance benefits for cancer patients' out-of-pocket payment in December 2009.

With the data of Korea Health Panel (KHP), the data of cancer patients who had used health care service with cancers from 2008 to 2011 and answered some questions of burden of disease were included this study. Since the expanding health insurance, the utilization of outpatient and total health care service was increased. And the tendency of utilization of inpatient was increased but that was not significant by policy. The tendency of cost of outpatient service was increased and that of

inpatient service and total health care cost was decreased but those were not significant, too. Total health care service cost per whole family' s income were decreased at the 10% significance level by the policy.

The level of subjective economic burden to inpatient service cost and drug coverage by policy changed because the barrier of medical utilization was moved down, maybe.

However, thinking of rising trend of the uninsured proportion that are given each year, the patient' s burden will not reduce unless catch uninsurance even if reimbursable out-of-pocket proportion cuts down. Such type of policy that cuts down reimbursable out-of-pocket proportion may not change burden of the patient that has low income.

Therefore, another type of expanding health insurance policy is needed rather than reimbursable out-of-pocket proportion especially for security of low income patients.

**Keywords : Cancer, Health Insurance Benefits, Out-of-Pockets, Health utilization, Health costs**

**Student Number : 2012-23714**